H

NOAA Technical Report EDIS 30

Gamma Distribution Bias and Confidence Limits

Washington, DC
September 1978

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
National Oceanic and Atmospheric Administration
Environmental Data and Information Service

NOAA TECHNICAL REPORTS

Environmental Data Service Series

Service (EDS) archives and disseminates a broad spectrum of environmental data ...us components of NOAA and by the various cooperating agencies and activities ...he EDS is a "bank" of worldwide environmental data upon which the researcher may ...e environmental phenomena and their impact upon commerce, agriculture, industry, ...vities of man. The EDS also conducts studies to put environmental phenomena and relations into proper historical and statistical perspective and to provide a basis for assessing changes in the natural environment brought about by man's activities.

The EDS series of NOAA Technical Reports is a continuation of the former series, the Environmental Science Services Administration (ESSA) Technical Report, EDS.

Reports in the series are available from the National Technical Information Service, U.S. Department of Commerce, Sills Bldg., 5285 Port Royal Road, Springfield, VA 22161. Prices on request for paper copies; $3.00 microfiche. When available, order by accession number shown in parentheses.

ESSA Technical Reports

EDS 1 Upper Wind Statistics of the Northern Western Hemisphere. Harold L. Crutcher and Don K. Halligan, April 1967. (PB-174-921)

EDS 2 Direct and Inverse Tables of the Gamma Distribution. H. C. S. Thom, April 1968. (PB-178-320)

EDS 3 Standard Deviation of Monthly Average Temperature. H. C. S. Thom, April 1968. (PB-178-309) Richard M. Whiting, Revised April 1978. (PB282152)

EDS 4 Prediction of Movement and Intensity of Tropical Storms Over the Indian Seas During the October to December Season. P. Jagannathan and H. L. Crutcher, May 1968. (PB-178-497)

EDS 5 An Application of the Gamma Distribution Function to Indian Rainfall. D. A. Mooley and H. L. Crutcher, August 1968. (PB-180-056)

EDS 6 Quantiles of Monthly Precipitation for Selected Stations in the Contiguous United States. H. C. S. Thom and Ida B. Vestal, August 1968. (PB-180-057)

EDS 7 A Comparison of Radiosonde Temperatures at the 100-, 80-, 50-, and 30-mb Levels. Harold L. Crutcher and Frank T. Quinlan, August 1968. (PB-180-058)

EDS 8 Characteristics and Probabilities of Precipitation in China. Augustine Y. M. Yao, September 1969. (PB-188-420)

EDS 9 Markov Chain Models for Probabilities of Hot and Cool Days Sequences and Hot Spells in Nevada. Clarence M. Sakamoto, March 1970. (PB-193-221)

NOAA Technical Reports

EDS 10 BOMEX Temporary Archive Description of Available Data. Terry de la Moriniere, January 1972. (COM-72-50289)

EDS 11 A Note on a Gamma Distribution Computer Program and Graph Paper. Harold L. Crutcher, Gerald L. Barger, and Grady F. McKay, April 1973. (COM-73-11401)

EDS 12 BOMEX Permanent Archive: Description of Data. Center for Experiment Design and Data Analysis, May 1975. (COM-75-11116)

EDS 13 Precipitation Analysis for BOMEX Period III. M.D. Hudlow and W. D. Scherer, September 1975. (PB-246-870)

EDS 14 IFYGL Rawinsonde System: Description of Archived Data. Sandra M. Hoexter, May 1976. (PB-258-057)

EDS 15 IFYGL Physical Data Collection System: Description of Archived Data. Jack Foreman, September 1976. (PB-261-829)

(Continued on inside back cover)

NOAA Technical Report EDIS 30

Gamma Distribution Bias and Confidence Limits

Harold L. Crutcher and Raymond L. Joiner

National Climatic Center
Asheville, NC

September 1978

U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE
Juanita M. Kreps, Secretary

National Oceanic and Atmospheric Administration
Richard A. Frank, Administrator

Environmental Data and Information Service
Thomas S. Austin, Director

CONTENTS

FIGURES

TABLES

Symbols used in this report

e	exponential, also exp
f	function
g	function
i	index
k	real number
ln	natural logarithm
mse	mean square error
n	index, number in sample
p	probability, precipitation
r	index
s	sample standard deviation
s^2	sample variance
t	variable
dt	derivative of t
x	variable
x'	transformed variable
$\bar{x}$	mean of x, arithmetic average
y	variable
z	variable
$z^{*\prime}$	bias correction for Thom estimator
z''	bias correction for ME
A	ratio of arithmetic mean to geometric mean
E	expected value
G	function, jackknife
$G(\hat{\gamma})$	jackknife estimator
K	constant
M	moment
ME	moment estimator
ML	maximum likelihood
MLE	maximum likelihood estimator
Z	Linhart's Z, ratio of arithmetic mean to geometric mean

α	alpha, origin
$\hat{\alpha}$	Maximum Likelihood Estimator (MLE)
$\hat{\alpha}'$	debiased MLE
$\overset{*}{\alpha}$	Thom estimator
$\overset{*}{\alpha}'$	debiased Thom estimator
α'	Moment Estimator (ME)
α''	debiased ME
β	beta, scaling parameter
$\hat{\beta}$	Maximum Likelihood Estimator (MLE)
$\hat{\beta}'$	debiased MLE
$\overset{*}{\beta}$	Thom estimator
$\overset{*}{\beta}'$	debiased Thom estimator
β'	Moment Estimator (ME)
β''	debiased ME
γ	gamma, shape parameter
$\hat{\gamma}$	Maximum Likelihood Estimator (MLE)
$\hat{\gamma}'$	debiased MLE
$\overset{*}{\gamma}$	Thom estimator
$\overset{*}{\gamma}'$	debiased Thom estimator
γ'	Moment Estimator (ME)
γ''	debiased ME
$\tilde{\gamma}$	Tilde estimator
μ	moment
π	product
τ	quantile
$d\tau$	derivative of τ
Γ	gamma
$\Gamma(\ )$	gamma function
χ^2	chi-square
Σ	summation
$'$	ME, debiased value, transformed value

$<$	less than
$\leq$	equal to or less than
$=$	equal
$>$	greater than
$\geq$	equal to or greater than
—	overbar, indicates averaging process
$\approx$	approximately
$\sim$	as overscript, tilde estimator
∞	infinity, indeterminant
*	footnote reference
©	copyright symbol

GAMMA DISTRIBUTION BIAS AND CONFIDENCE LIMITS

Harold L. Crutcher and Raymond L. Joiner
National Climatic Center, Environmental Data Service, NOAA
Asheville, N. C. 28801

ABSTRACT. The generalized gamma distribution has three parameters: the origin, the scale, and the shape. As a model, it serves to approximate distributions in many disciplines. To be an accurate model, the model should contain no bias or should contain as little bias as possible. To be a more useful model, the model should show the confidence in the fit it provides.

Rarely is the bias removed in actual practice; up to the present time, there has been no way to place confidence bands on the cumulative distribution or line of best fit. Procedures have been available to compute confidence intervals for the parameter estimates themselves.

This report extends the available procedures to remove bias from sample sizes 10 or more to sample sizes 2 or more. This report develops procedures to compute confidence intervals for selected percentile quantiles which permit the plotting of data against the background of the model with its line of best fit and confidence bands.

I. INTRODUCTION

The gamma distribution function model is an extremely useful one. It serves many disciplines. Among the many applications are those often made to life tests, other quality control and assurance problems, reliability, maintenance, and precipitation. Wherever a distribution is bounded at one end and unlimited at the other, the gamma distribution is one candidate among many that might be used to describe that distribution.

The general gamma distribution with origin parameter $\alpha(-\infty < \alpha < +\infty)$, scale parameter $\beta(\beta > 0)$, and shape parameter $\gamma(\gamma > 0)$ has the probability density function shown in

$$f(y:\alpha,\beta,\gamma) = \beta^{-\gamma}(\Gamma(\gamma))^{-1}(y-\alpha)^{\gamma-1}e^{-(y-\alpha)/\beta};\ y > \alpha;\ -\infty < \alpha, y < +\infty$$

and $f(y:\alpha,\beta,\gamma) = 0,\ y \leq \alpha.$ (1)

The distribution function given by

$$F(y;\alpha,\beta,\gamma) = \int_{\alpha}^{y} f(t;\alpha,\beta,\gamma)dt \tag{2}$$

is for all $y > \alpha$.

With the origin α obtained, the following expression is pertinent:

$$x = y - \alpha. \tag{3}$$

Then (1) becomes

$$f(x;0,\beta,\gamma) = \beta^{-\gamma}(\Gamma(\gamma))^{-1} x^{\gamma-1}e^{-x/\beta}, \quad 0 < x < \infty$$

$$\text{and } f(x;0,\beta,\gamma) = 0, \quad x \leq 0. \tag{4}$$

Thom (1968 and in earlier papers) uses this form. As shown by Thom (1958) and by Wilk et al. (1962), if the variate x assumes a transform by division of the scale parameter β, the distribution function develops as

$$F(x';0,1,\gamma) = (\Gamma(\gamma))^{-1} \int_0^{x'} \tau^{\gamma-1} e^{-\tau} d\tau, \quad x' > 0$$

$$\text{and } F(x';0,1,\gamma) = 0, \quad x' \leq 0 , \tag{5}$$

a standard form with $\alpha = 0$ and $\beta = 1$ and positive when $x > 0$.

Figure 1 represents equation 5, the standard case, where the shape of the curve depends only on the parameter γ, the shape parameter.

There are three parameters of the gamma distribution to be estimated. If the origin is zero, is known, or is arbitrarily assigned, the problem further resolves down to the two parameters, the scale and the shape. Presumably, the bias in the estimators will have been removed so that only the imprecision of the estimates need be considered. This imprecision is, of course, the basis for the need for visual and numerical assessment of just how good the estimated cumulative distribution is.

The mean and the shape parameter are independent, but this not the case with the scale and shape parameters. As Mann et al. (1974) point out, no general method has been developed to obtain confidence intervals for the scale parameter.

Fisher (1922) first developed the maximum likelihood (ML) equation for the solution for the incomplete gamma distribution known commonly as the gamma distribution. It is incomplete in the sense that the integral limits of the

$$f(y;\alpha,\beta,\gamma) = \frac{\beta^{-\gamma}}{\Gamma(\gamma)}(y-\alpha)^{\gamma-1}\, e^{-(y-\alpha)/\beta}$$

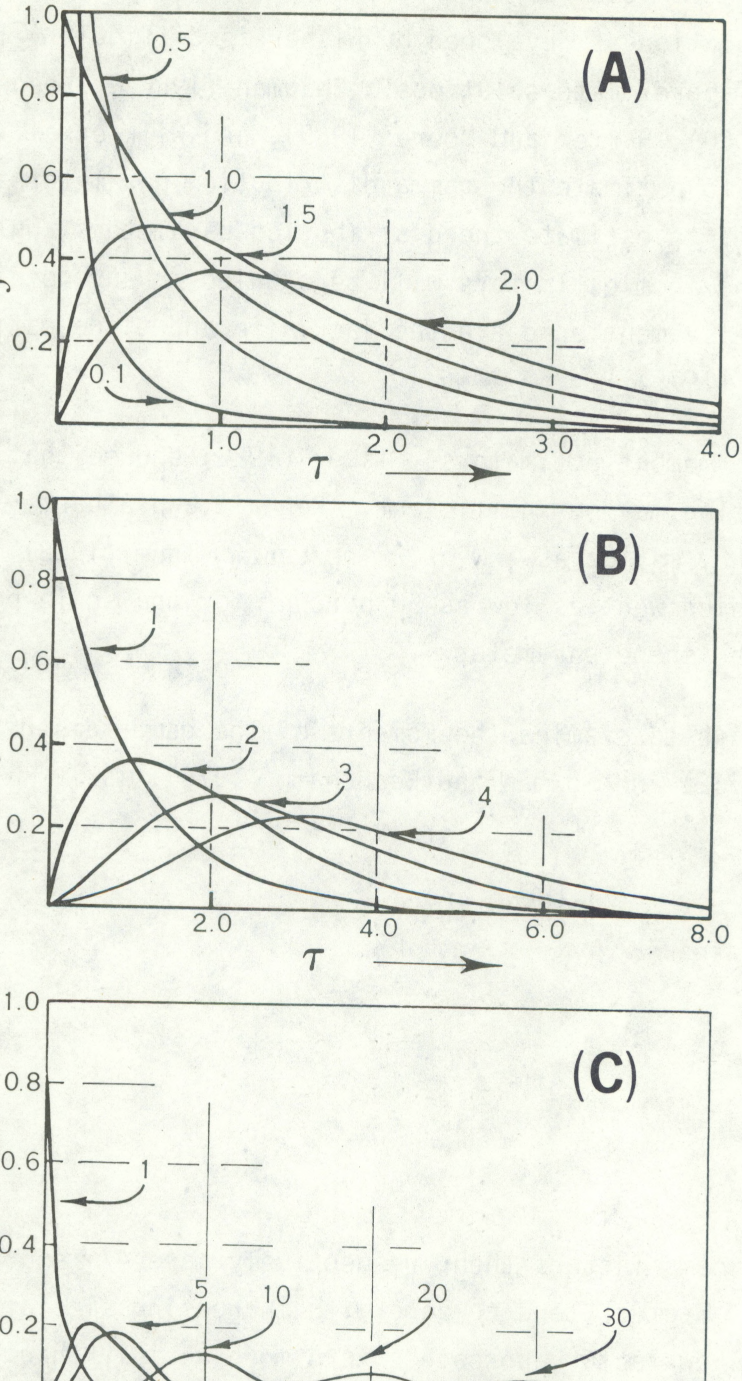

Figure 1. Selected gamma distribution function curves where α and β are set equal to 0 and 1, respectively.

function do not range from $-\infty$ to $+\infty$ but from some finite point such as α to $+k$ where k is some real number. If the origin parameter α is zero, this distribution is a special case of the Pearson Type III distribution. The solution of the ML equation as developed by Fisher is difficult. Therefore, Thom (1947) developed approximate solutions. Chapman (1956), Greenwood and Durand (1960), Gupta (1960), Harter and Moore (1965), and Wilk et al. (1962) also provided methods to estimate the gamma distribution parameters. There are other methods used to estimate the distribution parameters, but only the moments (ME) and the Thom estimators will be studied in any detail in this paper. Others briefly mentioned are the jackknife and tilde estimators of Anderson and Roy (1975).

With respect to moment estimators, Fisher (1922) showed that the moment method of estimating may be inefficient. Kendall and Stuart (1963) indicate that the efficiency may be as low as 22 percent. Thom (1958) gave values of the efficiency which went as low as 50 percent for the scale parameter β and 40 percent for the shape parameter γ.

It is instructive to examine the moments of the gamma distribution. One form, Keeping (1962) and Bowman and Beauchamp (1974), is

$$\mu_r = (r-1)!\,\beta^r\gamma\,, \tag{6}$$

where (for r = 1, 2,...,6) these are

$$\mu_1 = \beta\gamma$$

$$\mu_2 = \beta^2\gamma$$

$$\mu_3 = 2\beta^3\gamma$$

$$\mu_4 = 6\beta^4\gamma\,.$$

The skew and kurtosis factors then, respectively, are $4/\gamma$ and $6/\gamma$. Thus, the skew and kurtosis factors tend to zero with increasing size of the shape parameter γ. The skew factor approaches zero more rapidly than does the kurtosis factor. With increasing shape parameter, the distribution becomes more symmetrical passing into the range of symmetry of the normal distribution. The kurtosis factor approaches 3 sooner than it does zero. It approaches, enters, and leaves the neighborhood of 3, the value of the kurtosis factor of the normal distribution. With increasing shape parameter, the distribution passes first the symmetry test and then the kurtosis test. Within the acceptable ranges, the normal distribution may be used to describe or approximate the gamma distribution. Eventually, with the shape parameter still increasing, the kurtosis exceeds the limits as it becomes less and less. Beyond the acceptable range around 3, the normal distribution cannot be used.

In other words, there is one small part of the range of the gamma distribution where the normal can be used to approximate the gamma.

Again it might be useful to repeat some other fairly well known items. With the shape parameter increasing from a value less than one, some of the specific distributions encountered which may be used are those which are multiples of 0.5. At multiples of 0.5, the chi-square distribution may be used; at multiples of 1, the Erlangian distribution; and at multiples of 2, the Poisson distribution.

II. RANDOM NUMBER GENERATORS

For integer values of the shape parameter, the usual formula used is

$$y = \Sigma_{i=1}^{\gamma} (-\beta \ln y_i) \tag{7}$$

where y_i denotes a random number from the uniform distribution with a range (0, 1). The usual procedure is to call up such a generator from some statistical package within the computer. It has been the experience of the senior author that most of these are deficient in some respect or another. All so-called random number generators are actually pseudorandom number generators operating over certain subspaces. Many have truncation errors. However, they generally provide usable and acceptable output.

Bowman and Beauchamp (1975) discuss "Pitfalls With Some Gamma Variate Simulation Routines." This is an excellent paper and should be reviewed by anyone working with the gamma distribution and its applications. Sowey (1972) provides a chronological and classified bibliography on random number generation and testing.

The McGill University "Super-Duper" random number generator of Marsaglia et al. (1972) is the one used in this paper. The output is, from our prejudiced view, somewhat better. Even with this, there appears to be an insufficient number of large random variates.

III. PROCEDURES, FORMAT, AND OUTPUT

The objectives of this work are to (1) substantiate the work of previous investigators, (2) obtain more information on the variation of parameter estimates, (3) develop procedures to remove the bias in estimation of the parameters of the gamma distribution, (4) establish confidence bounds on the cumulative expected distribution, and (5) establish confidence limits or intervals for the percentiles of the distribution.

The approach is first to look at the first five moments of the distribution, the moment estimators and the Thom estimators, the ratio of the arithmetic mean to the geometric mean, and the percentiles. The second look is made at the same statistics for each of the statistics above, and the third look is made at the statistics of the percentiles. In one instance, for example, the shape parameter estimate of the shape parameter estimates for a specific sample size made a number of times for a specific known shape parameter with a known origin and scale parameter is obtained. A zero origin is arbitrarily selected and a shape parameter of one is specified so that the distributions examined are depicted as in figure 1.

From the extremely large matrix of assigned integral values of the shape parameter, sample sizes, and number of samples with replicate runs starting with different initialization numbers, only a very limited number could be chosen. The expression $y = \sum_{i=1}^{\gamma} (-\beta \ln y_i)$ is used to generate the random gamma values. The value of β was set equal to 1 so that the expression became $y = \sum_{i=1}^{\gamma} (-\ln y_i)$. The first five moments of each distribution, the moment and maximum likelihood estimators of the scale and shape parameters, and the ratio of the arithmetic mean to the geometric mean were computed for each sample. In addition, for each of the parameters above and for selected percentiles, the same statistics were computed (obtained means of means, variances of variances, shape parameter of shape parameter, shape parameter of means, etc.).

The random number generator used produced random numbers over the uniform interval (0, 1). The negative logarithm was obtained for each uniform random number. One hundred of these constituted a sample of 100. The various statistics were computed from deviations from the mean. A check of the summation of deviations was made. Table 1 is a schematic of the output (appendix A) of the electronic computer program (appendix B) and illustrates one sample. The following describes each element of table 1. The mean is shown as $\overline{X}$ (XBAR) which is equivalent to $\overline{X}'$ (X PRIME BAR) because the division by the scale parameter, $\beta = 1$, does not change the value. Thus, this satisfies both equations (4) and (5). The XBAR is retained for ease in computer output. It is also equivalent to the y of equations (1) and (2) as the origin is zero.

1. XBAR is the mean or first moment of 100 individually produced random numbers, $n^{-1} \sum_{1}^{100} x_i$.

2. CHECK is the sum of the 100 deviations from the mean. Theoretically, this should be zero. Rounding and truncation errors produce numbers which are not zero but are acceptably small, $n^{-1} \sum_{1}^{100} (x_i - \bar{x})$.

3. VARIANCE is the second moment of the distribution as $n^{-1} \sum_{1}^{100} (x_i - \bar{x})^2$.

4. SKEW is the third moment of the distribution $n^{-1} \sum_{1}^{100} (x_i - \bar{x})^3$ divided by the three-halves power of the variance. This can be written as $n^{-1} \sum_{1}^{100} (x_i - \bar{x})^3 / s_{x^3}$ where s_x is the standard deviation or square root of the variance. In a normal distribution this number will exceed ≈ 1.96 $(6/100)^{\frac{1}{2}}$ or 0.48, 5 times in 100. This criterion may be used as a rough check to see whether a normal distribution could be used to describe the data set. However, as it is known that the distribution is a gamma distribution and not a normal, it is presumably an invalid test except for a moderately large shape parameter.

5. KURTOSIS is the fourth moment of the distribution as $n^{-1} \sum_{1}^{100} (x_i - \bar{x})^4$ divided by the square of the second moment. In a normal distribution this number would be three. For large n, the approximation ≈ 1.96 $(24/100)^{\frac{1}{2}}$ or 0.96 in a normal distribution would be exceeded 5 times in 100. It presumably also is an invalid test except for large n but, because robustness is inherent, it can be used as an indicator. This can also be written as $n^{-1} \sum_{1}^{100} (x_i - \bar{x})^4 / s_x{}^4$.

Table 1. Parameter estimates from a sample of 20 of gamma distributed variates.
Nominal Shape = 1. No. of Samples = 1. Sample Size = 20.

1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
0.8692E 00	-0.6557E-07	0.5612E 00	0.1441E 01	0.4761E 01	0.1291E 02	0.6457E 00	0.1346E 01	0.3766E 00	0.1477E 01	0.5883E 00

Table 2. Parameter estimates of the parameter estimates of 1000 samples of 100 each from a gamma distribution of shape and scale parameters equal to 1.
Nominal Shape = 1. No. of Samples = 1000. Sample Size = 100.

STAT	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
1	0.1006E 01	0.2986E-06	0.1085E-01	0.1504E 00	2.2713E 01	0.9465E 00	0.1078E-01	0.9331E 02	0.5381E-02	0.9309E 02	0.1081E-01
2	0.2503E-06	0.5326E-13	0.1126E-12	0.7662E 00	0.2138E 01	0.3243E 01	0.4498E-06	0.5566E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
3	0.9987E 00	0.5037E-07	0.8166E-01	0.7652E 00	0.3748E 01	0.8310E 01	0.8177E-01	0.1221E 02	0.3978E-01	0.1273E 02	0.7844E-01
4	0.1772E 01	0.7714E-06	0.2874E 00	0.1463E 01	0.7179E 01	0.2834E 02	0.1622E 00	0.1093E 02	0.4082E-01	0.1241E 02	0.1427E 00
5	0.7075E 01	0.6962E-06	0.1404E 02	0.2905E 01	0.1661E 02	0.9969E 02	0.1985E 01	0.3564E 01	0.9872E-01	0.5226E 01	0.1354E 01
6	0.2766E 02	0.1046E-04	0.7035E 03	0.4187E 01	0.2878E 02	0.2141E 03	0.2544E 01	0.1087E 01	0.2592E 00	0.2083E 01	0.1328E 02
7	0.9820E 00	0.5126E-07	0.4733E-01	0.8057E 01	0.4055E 01	0.9424E 01	0.4820E-01	0.2037E 02	0.2352E-01	0.2143E 02	0.4583E-01
8	0.1061E 01	0.8259E-06	0.3788E-01	0.2597E 01	0.3067E 01	0.2232E 01	0.3570E-01	0.2973E 02	0.1716E-01	0.2931E 02	0.3621E-01
9	0.5715E 00	0.3499E-07	0.6471E-02	0.3005E 00	0.3060E 01	0.3145E 01	0.1132E-01	0.5047E 02	0.9912E-02	0.5061E 02	0.1129E-01
10	0.1036E 01	0.6244E-06	0.1687E-01	0.5006E 00	0.3346E 01	0.5352E 01	0.1628E-01	0.6360E 02	0.7717E-02	0.6496E 02	0.1595E-01
11	0.9859E 00	0.2277E-07	0.2456E-01	0.3261E 00	0.2997E 01	0.2838E 01	0.2491E-01	0.3958E 02	0.1265E-01	0.3969E 02	0.2484E-01

Table 3. Parameter estimates of the percentile distributions taken from 1000 gamma distributions of shape and scale parameters equal to 1.
Nominal Shape = 1. No. of Samples = 1000. Sample Size = 100.

PCT	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
1	0.9773E-02	0.1244E-08	0.9510E-04	0.2031E 01	0.1081E 02	0.6626E 02	0.9731E-02	0.1004E 01	0.5996E 00	0.9763E 00	0.1001E-01
2	0.2051E-01	0.7711E-09	0.2228E-03	0.1315E 01	0.5217E 01	0.1670E 02	0.1086E-01	0.1888E 01	0.2937E 00	0.1855E 01	0.1106E-01
5	0.5210E-01	0.2611E-08	0.5333E-03	0.8258E 00	0.3776E 01	0.8415E 01	0.1024E-01	0.5089E 01	0.1022E 00	0.5052E 01	0.1031E-01
10	0.1066E 00	0.1772E-07	0.1147E-02	0.6609E 00	0.3758E 01	0.8012E 01	0.1076E-01	0.9904E 01	0.5123E-01	0.9923E 01	0.1074E-01
50	0.6918E 00	0.1335E-07	0.9911E-02	0.2483E 00	0.2780E 01	0.2086E 01	0.1433E-01	0.4829E 02	0.1040E-01	0.4826E 02	0.1433E-01
90	0.2275E 01	0.9918E-07	0.8913E-01	0.3683E 00	0.3296E 01	0.3500E 01	0.3918E-01	0.5806E 02	0.8566E-02	0.5854E 02	0.3886E-01
95	0.2926E 01	0.4396E-06	0.1834E 00	0.5927E 00	0.3943E 01	0.7833E 01	0.6268E-01	0.4668E 02	0.1048E-01	0.4786E 02	0.6113E-01
98	0.3696E 01	0.8001E-06	0.4205E 00	0.7009E 00	0.3502E 01	0.6381E 01	0.1138E 00	0.3249E 02	0.1483E-01	0.3389E 02	0.1091E 00
99	0.4195E 01	0.8545E-06	0.6924E 00	0.7899E 00	0.4028E 01	0.1060E 02	0.1651E 00	0.2541E 02	0.1882E-01	0.2673E 02	0.1569E 00

6. FIFTH is the fifth moment of the distribution as $n^{-1} \sum_{1}^{100} (x_i-\bar{x})^5$ divided by the variance raised to the five-halves power of the variance. This can be written as $n^{-1} \sum_{1}^{100} \Sigma(x_i-\bar{x})^5/s_x{}^5$. The fifth moment is computed and retained here for examination only. It is not used further in this paper.

7. SCALE is the moments estimate of the scale parameter obtained as the quotient of the variance and the mean, $\beta' = s^2/\bar{x}$. Alternatively, this can be obtained as $\bar{x}/\gamma'$.

8. SHAPE is the moments estimate of the shape parameter obtained as the square of the mean divided by the variance, $\gamma' = \bar{x}^2/s^2$.

9. ALPHA for (A) is the ratio of the arithmetic mean to the geometric mean $\ln \bar{x} - n^{-1} \sum_{1}^{100} \ln x_i$ or $\ln \bar{x} - \overline{\ln x}$. This is used to obtain the Thom estimators $\overset{*}{\beta}$ and $\overset{*}{\gamma}$ in columns 10 and 11.

10. GAMMA is the Thom estimator for the shape parameter as

$$\overset{*}{\gamma} = [[1 + (1 + 4A/3)^{\frac{1}{2}}]/4A], \text{ Thom (1958).} \qquad (8)$$

11. BETA is the Thom estimator for the scale parameter as $\overset{*}{\beta} = \bar{x}/\overset{*}{\gamma}$.

Table 1 above describes the output for only one sample. Within the computer program, the 20 negative logarithms of the random numbers are ordered and retained for later processing for percentile statistics.

Table 2 describes the output for the estimates of statistics similar to those presented in table 1. The statistics for the input data of column 1, for example 1000 samples with each sample of 100, are presented in the first line of table 2. Specifically, column 1 of table 1 concerns the mean. Therefore, specifically STAT 1 refers to column 1 of table 1 and this line of STAT 1 presents all the parameter estimates of the ensemble of 1000 means treated as a gamma distribution. For example, the first value, 1.006, is the mean of the means, while the value under column 10, GAMMA, 93.09, is the shape parameter estimate for the distribution of the 1000 means. Similarly, the line labeled STAT 10 contains the parameter estimates for the 1000 data of column 10 of a table 1 format. The first value on this line is the mean of the 1000 shape parameter estimates, while the value shown under column 10 is the shape parameter estimate of the shape parameter estimates.

As indicated above, the originally produced negative logarithms of the uniform random variates were ordered and stored. Selected percentiles were chosen; and from these percentiles, 1000 in the case of 1000 samples (for example the first tenth ordered value in each case), the gamma parameter estimates were obtained and presented in the same manner as in tables 1 and 2. The output of these is illustrated in table 3 gamma parameter estimates of selected percentiles of 1000 samples of 100 data in each sample. The first value on each line is the mean (in this case the mean of the selected percentile), while column 3 provides the variance of the data for the percentile. For a number of samples of 1000, the 10th from the smallest would be the first percentile value, while the 990th would be the 99th percentile. Tabular output similar to table 3 data, particularly estimates of the shape parameters, will be discussed in more detail later.

To ascertain some of the characteristics of the distributions, several combinations of sample size and number of samples were computed. With varying magnitudes of the origin, scale, and shape parameters, and sample size and number of samples, the number of combinations with replication is, in simple terms, very great. The number is still great even though the origin was assumed to be zero, the scale parameter was set equal to 1, and only integer values of the shape parameter were selected. Table 4 presents a restricted selected portion of possible elements of a matrix of Monte Carlo estimates of gamma distribution parameters. As an example, for a specified shape parameter of 1000 with 1000 samples of 1000 random variates in each sample, computation requires the generation of one billion uniform random variates, the calculation of the negative logarithms of the variates, and the calculation of estimates for each sample of 1000 before any processing can be started for preparation of table 2. For these reasons, sampling was restricted to those elements indicated in table 4 where considerable computation is still required. However, as Bowman and Beauchamp (1975) stress, stability is reached only after extensive sampling.

Table 4. A restricted selected portion of possible elements of a matrix of Monte Carlo estimates of the gamma distribution parameters for number of samples of various sample sizes and shape parameter estimates. The horizontal line is used for number of samples, while the vertical line is used for the sample sizes. Repetition of the shape parameter being estimated indicates replication for that shape parameter estimate.

Sample Size	Number of Samples								
	10	20	30	40	50	100	500	1000	10,000
2								1,1 2,3	1,2 1
3								1,2 2,3	1 2
4						1,10 20,20 100		1,1 3	1
5							1	1,2 3,5	1,2
6								1,2	
8								1,2	
10	1,1	1,1	1	1	1	1	1	1,2 3,5	
20	1	1	1	1	1	1	1	1,2 3,5	
30	1	1	1	1	1	1,1,1	1,1,1	1,1 2,3 5	
50	1	1	1	1	1	1,1,1 10,20 50,100	1,1,1	1,1 2,3 5	
60		1	1	1	1	1			
100	1	1	1	1	1	1,10 20,50 100	1,1 3,5	1,2 3	
1000	1					10,20 50,100	1,2 1,2		

The output data of the computer program for the combinations given in table 4 are presented in the appendix. Where there was replication, the replicate output is shown for comparison. These latter are not discussed except to state that the estimates are not precisely the same.

IV. PRELIMINARY DISCUSSION OF SELECTED DATA IN APPENDIX A

Appendix A tables contain so much more information than adequately can be discussed in detail that only a few selected items are treated. The remainder are included for use by those who wish to delve into the problems in more detail.

Mean of the Means

The mean of the means is essentially equal to the known or nominal shape parameter. As the scale parameter is one, this value (STAT 1, Column 1) is approximately equal to the debiased value (STAT 10, Column 1), the estimated shape parameter. Debiasing is discussed in the next section in considerable detail. The distribution of the means, depicted in part by the variance, skew, and kurtosis (as well as by the large shape parameter of the means) approaches the normal distribution and approaches it more rapidly with increasing n. This is expected as an illustration of the Central Limit Theorem.

For the shape parameter of the means, a cursory examination of the data in appendix A corresponding to the shape parameter estimate of the means in table 2 reveals (from STAT 1, Column 10) that these are dependent on the number of data and the shape parameter itself. The expression, $\overset{*}{\gamma}$ of $\bar{x}$ equals $n\gamma$, serves well for this problem (Cramér 1946). Here γ equals 1; but in an actual sample, only $\overset{*}{\gamma}$ would be available for use. After correction for bias, this would be 1.005 or essentially equal to 1. Figure 2 illustrates by the broad heavy line at 45° this dependence, 1 to 1.

Shape Parameter of the Shape Parameter

Something more than a cursory examination is required for the estimates of the shape parameter of the shape parameter. Figure 2 also shows the plot of data points extracted from appendix A tables corresponding to table 2. These

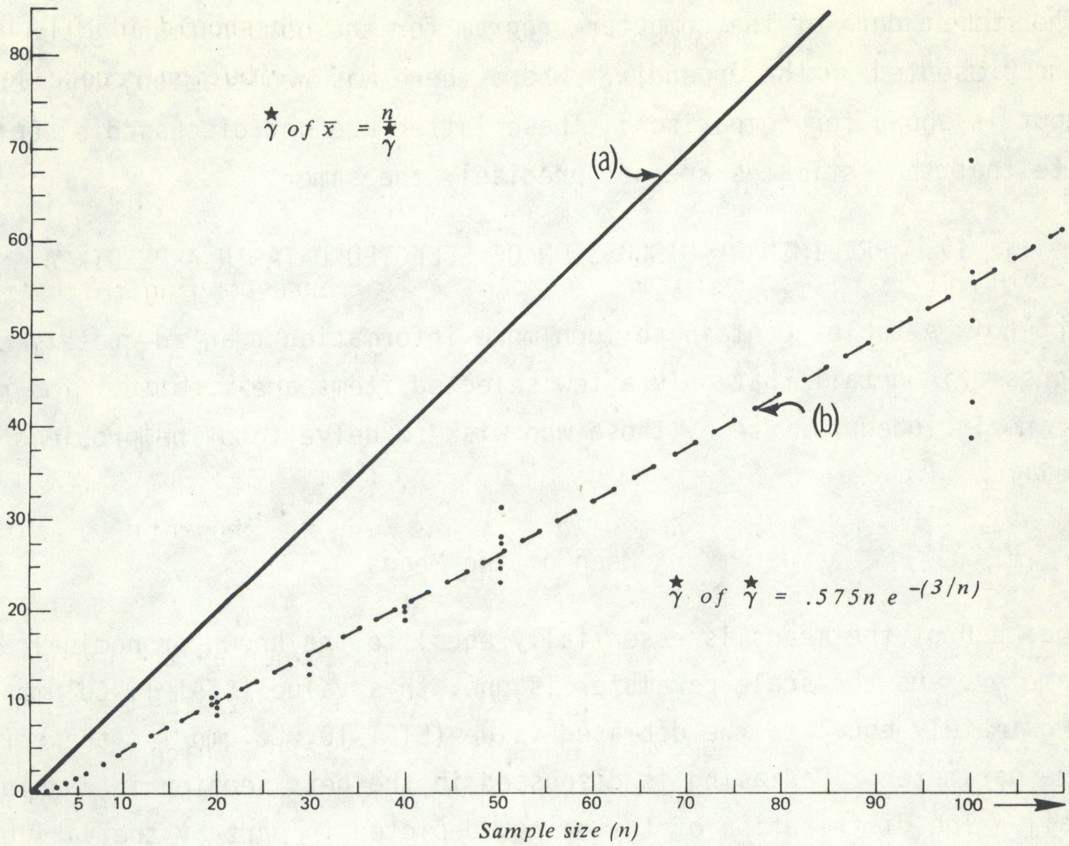

Figure 2. (a) Shape parameter estimate $\overset{\star}{\gamma}$ of the estimate of the mean $\overline{x}$ (—). (b) Shape parameter estimate $\overset{\star}{\gamma}$ of the shape parameter estimate $\overset{\star}{\gamma}$ of a gamma distribution as a function of the sample size n $(\cdot\cdot\cdot\cdot)$.

data points are those from STAT 10, Column 10. These are the Thom estimators ($\overset{\star}{\gamma}$) approximating the MLE ($\hat{\gamma}$). The bias and its removal for both the ME (γ') and the Thom estimators ($\overset{\star}{\gamma}$) are discussed in more detail in the next section. The dashed line curve appears to fit these data points well. The expression, $\overset{\star}{\gamma}$ of $\overset{\star}{\gamma}$ equals 0.575 n exp (-3/n), serves for this problem. Of course, this should also be corrected for bias.

Skew and Kurtosis

Examination of the skew and kurtosis factors indicates that the distributions are not generally approximated well by the normal distribution. Therefore, the gamma distribution should be used for all parameters of a gamma distribution. For a specific data set, the usual tests of normality can be applied; and if the null hypotheses are not rejected, then the normal distribution can be used to approximate the distribution of the data set. However, it must be borne in mind that the gamma distribution should ideally be used at all times to estimate the parameters of any distribution recognized as gamma.

Selected Percentiles

Table 5 is prepared from data in appendix A, corresponding to the first column of table 3, for the means of 50th percentiles of the various sample sizes and simulated shape parameters. Clearly, as indicated in previous figures and tables, the values are strongly dependent on sample size and less strongly on the shape parameter. The expression $(\gamma+n)/(\gamma+n-1)$ serves to modify the percentile values to those resembling the theoretical expected value of extremely large samples.

In appendix A, the variance is seen to become larger as the percentiles increase from the 1st to 99th as in table 3. For example, the variance from table 3 is 0.009911. The standard deviation is 0.0995 which provides an approximate half range of 0.2985 for the 50th percentile; i.e., 0.6918 ± 0.2985 or from 0.3923 to 0.9903. Because the shape parameter is 1, the value of 0.6918 would be modified to 0.6987. This is somewhat larger than the theoretical value of 0.6931, but well within the range where the true value of 0.6931 would be expected to be found in more than 99 percent of other samples. The use of the normal distribution in this case is not out of order for neither the skew nor the kurtosis values imply rejection of the null hypothesis that the data are not distributed differently from a normal distribution. However, it is known that the distribution is gamma so the tenth and eleventh columns of table 3 may be examined. There, the shape parameter estimate is (48.26) and the scaling parameter estimate is 0.01433. The approximate central portion of the 99 percent of the range may be obtained from the two parametric estimates above. These exist between the 0.5 percent and the 99.5 percent levels.

Further discussion along these lines will be made after the next section on bias and its removal.

Table 5.--Fiftieth percentile values derived from a Monte Carlo simulation of a gamma distribution of specified shape parameters for various sample sizes compared with theoretical values.

	Shape					
	1	2	3	5	10	20
	Theoretical Value					
	0.6931	1.6783	2.6741	4.6709	9.6687	19.6677
Sample Size						
1000	0.6920	1.679	2.672	4.668	9.668	19.69
100	0.6918	1.665	2.666	4.653	9.507	19.59
50	0.6781	1.646	2.646	4.633	9.687	19.65
40	0.6804	1.650	2.645	4.608		
30	0.6693	1.625	2.609	4.613		
20	0.6595	1.626	2.585	4.537		
10	0.6374	1.593	2.552	4.447		
8	0.6422	1.546				
6	0.6289	1.499				
4	0.5557	1.457	2.369			
2	0.4725	1.280	2.063			

V. BIAS AND ITS REMOVAL

Prior Work

Bias may be introduced when estimates from an observed sample are used for population parameters. If the bias in these estimates can be eliminated, the resulting probabilistic inferences will be improved. Thus, a better idea of a future distribution will be obtained.

Choi and Wette (1969) performed sampling experiments using a computer to look at the bias problem. For integral values of γ, random numbers y from the gamma distribution with parameters β and γ were obtained as equation (7), $y = \sum_{i=1}^{\gamma} (-\beta \ln y_i)$, where y_i denoted a random number from the uniform distribution with a range (0, 1). They used $\gamma = 1, 2, 3, 5$, and 7 and $\beta = 1$ with sample numbers 40, 120, and 200.

This provides an initial look at the bias in parameter estimation for the gamma distribution. Their empirical result indicates that the bias of the shape parameter estimates produced by the maximum likelihood method is positive. This is supported by Lilliefors (1974) who shows, analytically, that the bias is positive.

Table 6 is modified from Choi and Wette (1969). The estimate of the mean shape and scale parameters asymptotically decreases with sample size. If, for each sample size, the values are divided by the known gamma parameter, the estimate is remarkably constant--a fact also noted by Shenton and Bowman (1970).

Regarding the bias in the MLE, it is of interest to refer also to Fisher (1922) and Thom (1957, 1958). Bowman and Shenton (1969) and Bridges and Haan (1972) discuss properties of the MLE γ and β. The caret or hat (^) designates a MLE. Conclusions and inferences drawn from the above papers are that the approach to normality of the estimators is slow and that the bias in the estimators may be large when n is small.

Bowman and Shenton (1968) offer the following to estimate and remove the bias in the MLE,

$$E(\hat{\gamma}-\gamma) \approx [3\gamma + (\gamma/9) + (13/405)\gamma^3 -2/3]/(n-3)^*$$

for $n \geq 4$, $\gamma \geq 1$. The expected bias after using this relationship is less than 1.4 percent. Where the known shape parameter is less than 0.3, Shenton

Table 6.--Means and variances of β^{-1} and γ based on 100 sampling experiments (modified from Choi and Wette, 1969, courtesy © Technometrics.)

Parameters			β^{-1}		$\hat{\gamma}$		
β^{-1}	γ	n	Mean	Variance	Mean	$\frac{\text{Mean}}{\gamma}$	Variance
		40	1.08	0.113	1.07	1.07	0.062
1	1	120	1.04	0.022	1.03	1.03	0.017
		200	1.01	0.012	1.02	1.02	0.007
1	2	40	1.03	0.052	2.10	1.05	0.186
		120	1.02	0.019	2.04	1.02	0.073
		200	1.01	0.011	2.03	1.02	0.037
1	3	40	1.08	0.069	3.28	1.09	0.473
		120	1.06	0.019	3.17	1.06	0.155
		200	1.01	0.013	3.04	1.01	0.100
1	5	40	1.08	0.072	5.34	1.07	1.615
		120	1.04	0.023	5.19	1.04	0.492
		200	1.01	0.015	5.05	1.01	0.359
1	7	40	1.10	0.080	7.78	1.11	3.804
		120	1.03	0.021	7.20	1.03	0.933
		200	1.01	0.013	7.05	1.01	0.621

*Equation reproduced here courtesy Union Carbide Corporation.

and Bowman (1970) indicate that there is a great deal of bias in $\hat{\gamma}$. Figure 3, modified from Bridges and Haan (1972), shows their results and their comparison with Bowman and Shenton (1968).

Shenton and Bowman (1970), Bowman and Shenton (1970), and Bridges and Haan (1972) specifically discuss the bias in the Thom (1968) estimators. They imply that only when the number of data approach 100 do the estimates (uncorrected) approach the theoretical values. This is also indicated in the works of Choi and Wette (1969), Lilliefors (1974), and Anderson and Roy (1975) for the MLE. As the Thom estimator is an approximation to the MLE, this agreement is expected.

Bowman and Shenton's (1968) expansion, as pointed out by Anderson and Roy (1975), suggests a shape parameter bias of around 8 percent when n is 40 and

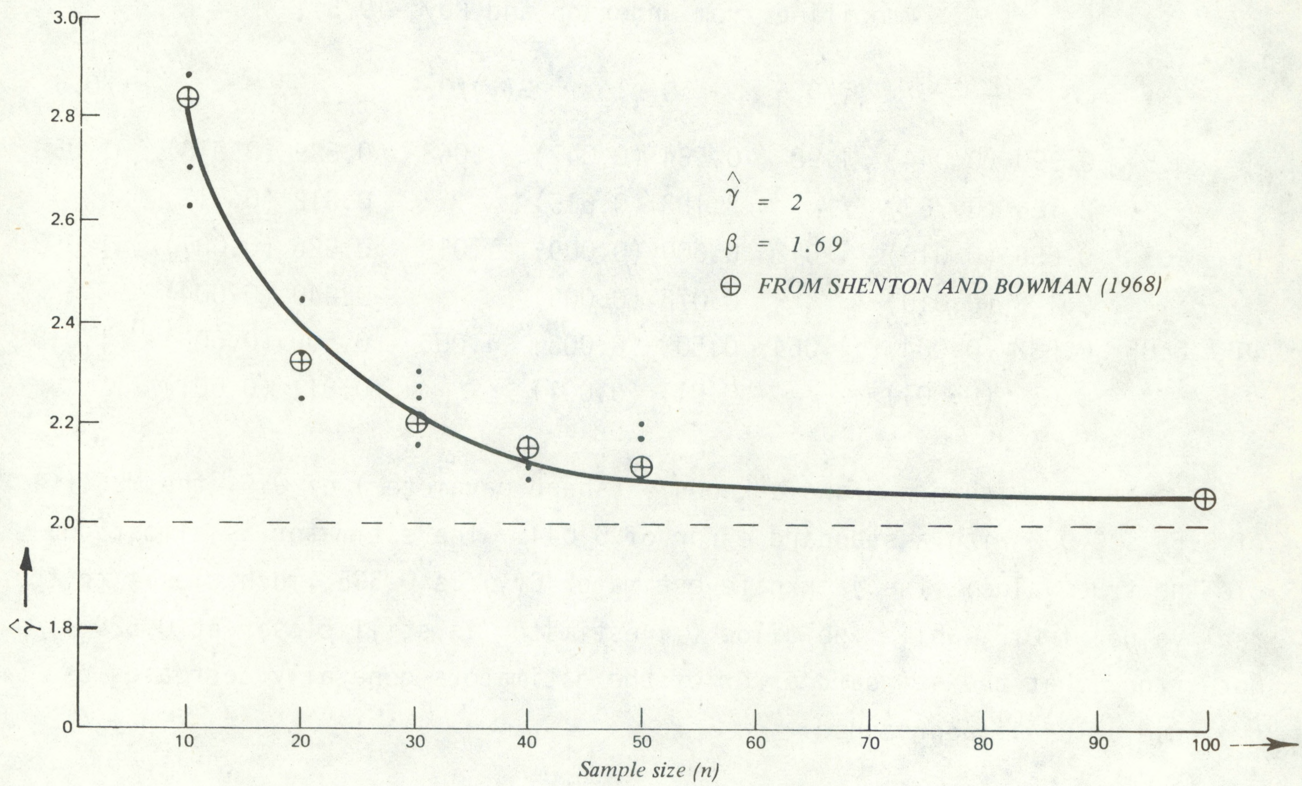

Figure 3. Estimated gamma parameter $\hat{\gamma}$ for various sample sizes. (Modified from Bridges and Haan – 1972.)

about 3 percent when n is 100. These figures approximate the values shown in table 6 and in table 7 to be discussed.

Anderson and Roy's (1975) computationally simple procedure not only reduces or essentially removes bias but also reduces the mean square error by a factor of 5 or more. For small n and small γ, this is important.

Their tilde estimator, $\tilde{\gamma}$, is a debiased $\hat{\gamma}$ and is computed as

$$\tilde{\gamma} = ((n-3)\hat{\gamma}/n) + (2/(3n)).* \tag{10}$$

Tables provided by Anderson and Roy are very instructive. A few values from their table I are repeated in table 7 for illustration of the results obtained.

Table 7.--Estimated means and mse of estimators of γ (modified from Anderson and Roy, 1975).

n	γ	$\hat{\gamma}$	$\hat{\gamma}/0.5$	$G(\hat{\gamma})$	$G(\gamma)/0.5$	$\tilde{\gamma}$	$\tilde{\gamma}/0.5$
5	0.5	0.990 (0.044)	1.98	0.534 (0.047)	1.068	0.529 (0.018)	1.058
		2.186 (0.763)		2.183 (0.615)		0.312 (0.117)	
10	0.5	0.656 (0.010)	1.312	0.509 (0.009)	1.018	0.526 (0.007)	1.052
		0.123 (0.010)		0.076 (0.009)		0.049 (0.004)	
40	0.05	0.532 (0.004)	1.064	0.503 (0.003)	1.006	0.509 (0.003)	1.018
		0.013 (0.001)		0.011 (0.001)		0.011 (0.001)	

For example, with n = 5 and a known γ (shape parameter) of 0.5, the MLE ($\hat{\gamma}$) of 0.5 is 0.990 with a standard error of 0.044. The estimator is almost double the true value. The jackknife estimator $G(\hat{\gamma})$ is 0.535, much closer to the real value of 0.5, while the tilde ($\tilde{\gamma}$) estimator is still closer at 0.529. Note, too, that the standard error of the estimators generally decreases as the true value is approached.

The improvement becomes smaller as the sample sizes increase. When the sample size is about 100, the reduction in bias is obtained through the use of

---

*Equation and modified table (table 7) reproduced here courtesy Marcel Dekker, Inc., New York, N.Y.

either the jackknife or tilde estimator. As Anderson and Roy indicate in their discussion, the tidle estimator, e.g., is not inferior to the jackknife estimator. In some cases it is considerably superior in terms of its mean square error (mse). The tilde estimator is also much easier to compute.

The MLE, the ME, and the Thom estimators give biased estimates. For the first two, Liliefors (1974)* suggests correction factors to obtain estimates with approximate zero bias and with smaller mean square errors. The approximately unbiased estimators are obtained from $\hat{\gamma}$ by dividing $\hat{\gamma}$ by (1+3/n) and from γ' by dividing γ' by (1+2/n) and then subtracting 3/n.

The unbiased estimators of β are then given by

$$(1 + 3/n) \sum_{i=1}^{n} x_i/n\hat{\gamma} \quad \text{and} \tag{11}$$

$$\sum_{i=1}^{n} x_i/\{[n\gamma'/(1 + 2/n)] - [3/n]\} . \tag{12}$$

Essentially, the unbiased estimators of γ divided into the mean give the unbiased estimators of β. These are approximately unbiased and have smaller mean squared errors, $\hat{\beta}^{-1}$ and β'^{-1}. Equivalently, the divisor e^3/n may be used for removal of shape parameter bias in MLE over the sample range $n > 10$.

For samples as large as 100 and $\gamma < 4$, the mean squared errors of moment estimators of γ tend to be 4/3 to as much as 5 (for γ very small) times as large as those of corresponding MLE. Therefore, for samples where the shape parameter is less than about 2 and sample sizes greater than about 20, ME should not be used. For large samples and large shape parameters and where the MLE computer routines fail because of the cumulating logarithms, it is suggested that the ME might be used; though at the moment, the relationship of the mean squared errors is not known to the authors.

In view of the large variability of the estimates [Andrews and Barger (1956) and Mooley and Crutcher (1968)], removal of the bias may be questioned.

*Debiasing algorithms discussed here reproduced from unpublished paper with the author's permission.

However, in view of the work reported above, the comments of Bridges and Haan (1972), and the work done in preparation of this paper, options are provided here to remove the bias. Bridges and Haan indicate that the parameter estimates should be corrected for bias before probabilities are estimated. The authors agree with this suggestions as indicated previously.

Present Work

The information presented here is drawn from the tabular data in appendix A. After consideration of the fact that perhaps others could use the data, the decision was made to include these lengthy computed statistics. The data are provided as they came off the computer printer on different dates. For this reason, the physical appearance of the tables will vary.

Bias in the Thom Estimators ($\overset{*}{\gamma}$)

STAT 10, column 1, tabular data of appendix A are extracted. These data are divided by the known or nominal shape parameter demanded by the computing algorithm. The rationale for this follows. If $y_1, y_2, \ldots, y_n$ are independent gamma variates with shape parameter equal to $\gamma_1, \gamma_2, \ldots, \gamma_n$, the $Y = \sum_{i=1}^{n} y_i$ is a gamma variate with a shape parameter equal to $\sum_{i=1}^{n} \gamma_i$ [Kenny and Keeping (1951) and Lancaster (1969)]. Thus, two variates from a distribution of gamma variates of shape parameter 1 summed will produce a variate from distribution of shape parameter 2. Division of 2 by 2 gives 1; division of 3 by 3 gives 1; so, in essence, these numbers are standardized back to 1.

Figure 4 presents a plot of the estimates of shape parameters so standardized. The sample size ranges down to 2 which is below the sample size discussed by previous authors. The debiasing algorithms and $e^{3/n}$ so far shown are for sample sizes of 10 or more and do not serve well for smaller sample sizes. The data appear to follow the same curves discussed by previous authors and to have essentially the same shape over the sample size range of 10 or more. Please note the large scatter of estimates even for sample size 5. These estimates are based on samples having different sizes, different number of samples, and different shape parameters. All have the same basic scaling parameter, $\beta = 1$, and have been divided by the known shape parameter, γ. Many

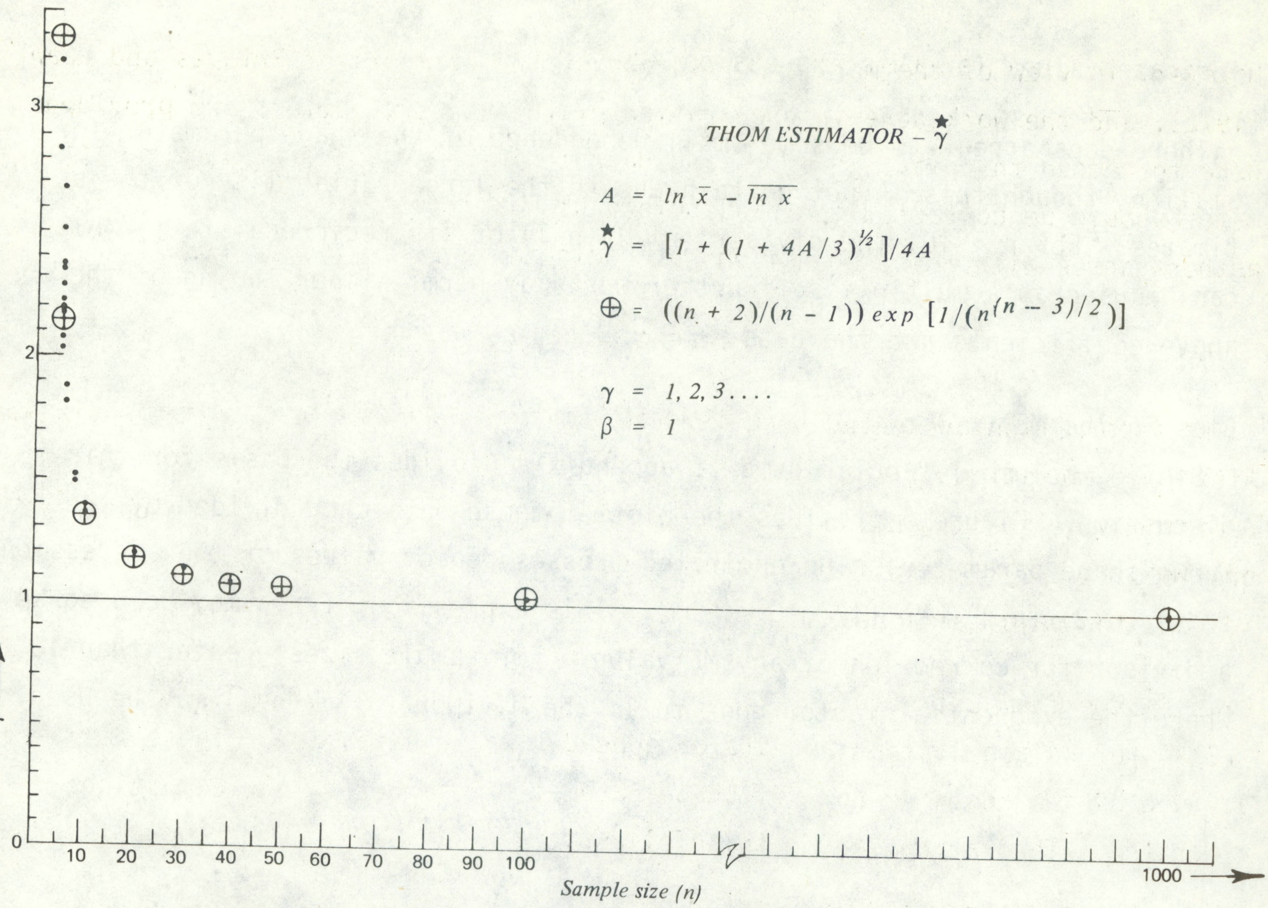

Figure 4. Bias in the Thom estimator $\overset{\star}{\gamma}$ of gamma distribution shape parameter γ.

of the estimates for sample sizes of 4, 3, and 2 are far beyond the scale of the vertical scale shown in figure 4 and are not shown.

The statement,

$$z = (n+a)/(b+cn+dn^2+en^3) \ , \tag{13}$$

for these data was examined. The last term was found to be unnecessary. The coefficient values obtained were

$a = 0.72833$, $b = -1.99689$, $c = 0.99855$, and $d = 1.35491 \times 10^{-6}$.

This expression, though it keeps the estimate at sample size 2 from being indeterminate, is not quite sufficient either for it provides underestimates. Such a correction for the underestimates may be approximated through the expression $\exp\ [(n^{(n-3)/2})^{-1}]$. For any sample size except 2 where the coefficients above must be used because they permit to a first approximation $z \approx (n+2)/(n-1)$, the bias correction division factor then may be written as $\overset{\star}{z}' \approx ((n+2)/(n-1))\ \exp\ [1/(n^{(n-3)/2})]$. The encircled crosses on figure 4 indicate values for this expression.

There does appear to be some small dependence of the shape parameter for small n, though this in not certain due to the large variability of the estimates. For $n \geq 10$, the divisor $(n+2)/(n-1)$ or its reciprocal $(n-1)/(n+2)$ can be used as a multiplier. Further work may permit finer tuning of the above coefficients and the data.

Bias in the ME (γ')

STAT 8, column 1 tabular data of appendix A provides the basis for this discussion. Figure 5 provides the plot of these data each divided by the known shape parameter. The encircled crosses depict values of the expression $z'' = (n+3)/(n-1) \exp [1/(n^{(n-3)/2})]$. This expression of z'' may be used as a divisor for correction of any ME value. For sample sizes greater than 10 where the exponential factor goes to 1, the divisor $(n+3)/(n-1)$ may be used.

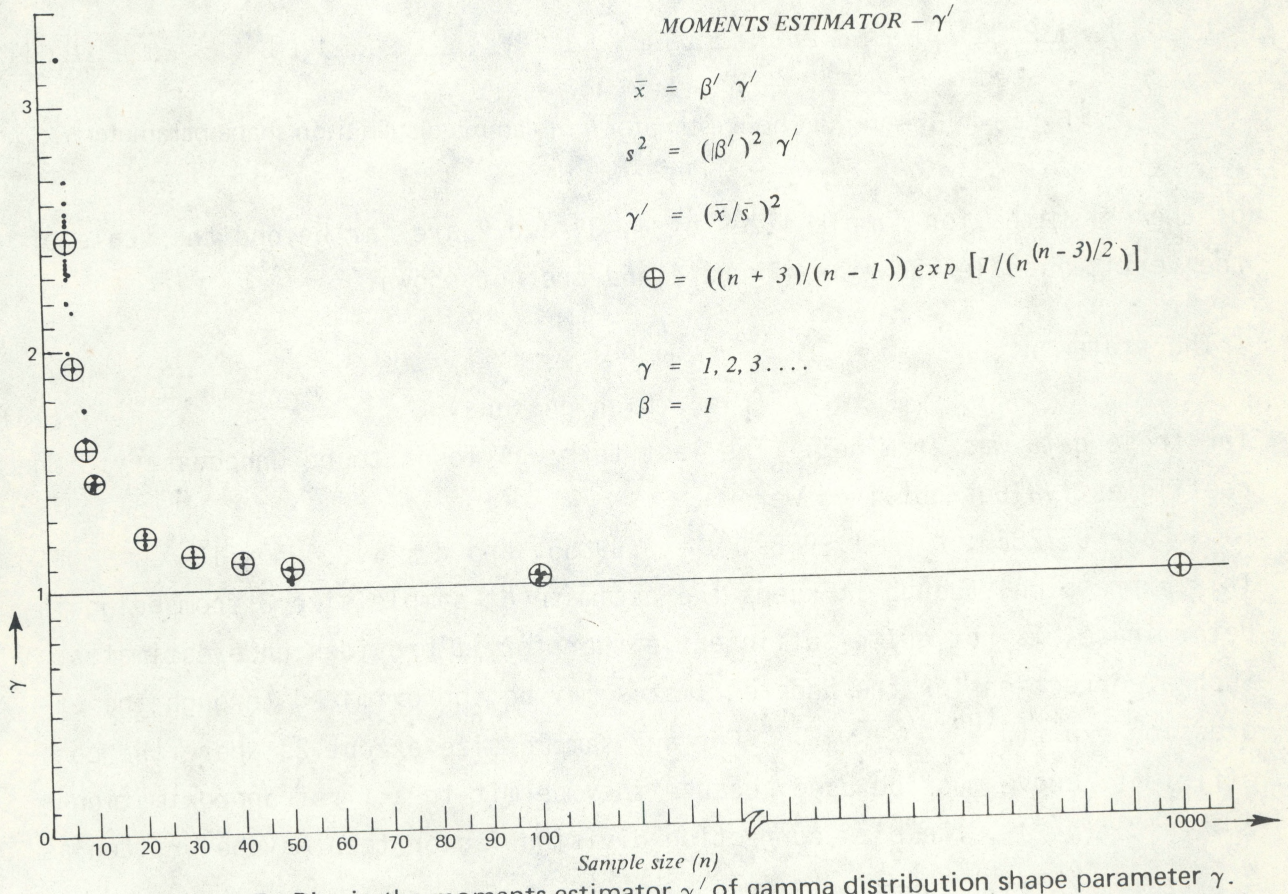

Figure 5. Bias in the moments estimator γ' of gamma distribution shape parameter γ.

Bias in the Estimators of the Estimators

As the values given in columns 8 and 10 of appendix A are shape parameter estimates of gamma distributed variables, bias is inherent and must be corrected. A special run of the data (debiasing each sample estimate prior to computing the statistics of an ensemble of samples) effectively removed the bias in the ensemble data, column 1. Bias still remained in the estimate of the shape parameter of the shape parameters. The mean square error was reduced, of course, by the square of the debiasing factor.

VI. CONFIDENCE BANDS

General

There are three parameters of the gamma distribution to be estimated. These are the origin, scale, and shape parameters. There is also the problem of the mixed distribution such as in precipitation. The interplay of these parameters is complicated. Therefore, certain assumptions are made in this section, whether justified or not. Negation of any of these will create less credibility in the output. At the moment, this procedure is followed until further assessment of the problem can improve the situation.

Disregarding the mixed distribution aspect, the problem resolves down to consideration of the three parameters. If the origin is zero, as in the case of precipitation, the problem further resolves down to the two parameters, the scale and the shape. Presumably, the bias in the estimators will have been removed so that only the imprecision of the estimates need be considered. This imprecision is, of course, the basis for the need for visual and numerical assessment of just how good the estimated cumulative distribution is.

The mean and the shape parameters are independent but this is not the case with the scale and shape parameters. As Mann et al. (1974) point out, no general method has been developed to obtain confidence intervals for the scale parameter. A procedure to place confidence bands on the line of best fit would be to develop the interval based on the imprecision estimates of both the mean and the shape as these are independent (Shenton and Bowman 1970); and the confidence interval would be the product of the two imprecise elements which would permit solution of the scale imprecision. Such independence is supported by a plot of data and nonsignificant correlations. The plot is not shown here. Distribution of the mean and shape parameter then would be expected to be bivariate elliptical. The choice of the above procedure for confidence bands results in bands widest in the central portion of the cumulative curve with convergence at the end points. Selection of the bands based on the product of the probabilities results in the selection of a special portion of the bivariate distribution. For this reason, this technique is not discussed further.

Binomial Bands

The binomial theorem is often used to assess confidence intervals for parameters. As pointed out previously, Friedman and Janes (1957) use this to establish confidence intervals on the shape parameter estimate, γ. They assume that a data sample of 30 or more is required for small shape parameters such as those which often characterize weekly rainfall amounts. The usual assumption in assessing confidence intervals is that the variable is normally distributed. This is not the case, particularly for small samples. In fact, the gamma parameters are gamma distributed as indicated in this paper. For the mean, invoking the Central Limit Theorem, the distribution of the means of a gamma based population is approximately normal for a data sample of 30 or more. Therefore, the use of the binomial bands is not discussed further here.

Crutcher-Joiner Bands

For very large, but not too extremely large γ, the normal distribution can be used to approximate the distribution of the shape parameters of the means and of the shape parameter. Reference now will be made to the tabular data of appendix A.

In the case of the distribution of the mean ,

$$\gamma \text{ of } \bar{y} = n\gamma \ . \tag{14}$$

For example, in a sample of 100 from a population with shape parameter 1, the shape parameter of the mean is 100; so again, it is only in the large (but not too large) samples that the normal distribution can be used for approximation. If the shape parameter were 5 and the sample size 100, the estimated shape parameter of the distribution of the mean would be 500. Figure 2 illustrates this. The figure shows n/γ.

For gamma of gamma, except for n = 2 where γ of γ is defined as 0.2, the expression,

$$\gamma \text{ of } \gamma = ((n-2)/(n+1))(0.575n)e^{-(3/n)}\ , \tag{15}$$

appears to serve well. Figure 2 also illustrates this.

Tabular data of appendix A, illustrated by table 3 for the quantile percentile distributions, are now viewed. Few of the statistics presented permit assumption of the normal distribution to describe the distributions. In the first column are the percentiles. In some cases the percentile identification may be misleading because of programming difficulties. Some care must be used when comparisions are made. For example, the 5 percentile level in a sample of 20 would be the first, while in a sample of 30 it would be halfway between the first and second, though the second may be selected and marked as the fifth percentile quantile value.

If the data are to be plotted on the graph with the line of best fit and with selected confidence bands, then some further decisions have to be made. Plotting procedures were developed by Crutcher et al. (1973, 1977). In continuation of these techniques, the three graphs of the expected line of best fit and the line of the selected probability levels could be placed on the same square. The 45-degree line representing each could be superposed but the quantiles (magnitudes of the original data) would have three scales and the quantiles (representing probabilities) would also have three scales. Visual comparison would be difficult.

Perhaps a better pictorial representation would be to have the same base, same quantiles, but three lines respectively representing the lower bound, the expected value (mean), and the upper bound. The bands would not be symmetrical about the expected line of best fit.

The debiased estimates of the shape and scale parameters of tabular table 2 type data (from column 1, STAT 10 and STAT 11 values) may be used to compute the quantile values for the indicated percentiles of table 3 type data (column 1). These, of course, will not match exactly for small samples or higher percentiles simply because of sample variation and the apparent truncation of the larger numbers. It also may be, in the case of the latter point, that the sampling is not extensive enough. The empirical shape parameters of the percentile distributions of gamma variates shown in column 10 are used to obtain the general algorithms to obtain the shape parameter for the respective selected percentiles.

Table 8 shows the approximate algorithms generally as a function of γn to obtain the shape parameters to be used for the quantiles of the various percentiles. These are crude empirical relationships and can only be simplified by more extensive sampling and by more intense study of the internal relationships among the data. This will be done, but the ones given in the table will perform acceptably. The percentile 1 and 99 values are shown in table 8, though only a few values were obtainable from appendix A to determine the approximate shape parameters. It takes samples of at least 100 to obtain the 1st and 99th values in the ordered set of data to approximate the 1st and 99th percentiles. Samples of 1,000 taken 1,000 times for a shape parameter of 1,000 would be better; but each ensemble then requires, as stated previously, the initial computation of one billion random numbers before any processing begins. Such computation is not beyond the capability of the computer but it does require an immense amount of time. Further development of these percentile values is left for the future when more time is available.

Figures 6, 7, and 8 illustrate 0.01 and 0.99 probability levels for gamma distributions of shape 3, 5, and 5 for respective samples sizes of 10, 50, and 1,000 based on information extracted from appendix A. Tables 9, 10, and 11 provide the computed data for plotting.

Figure 6 is an illustration for a small sample of the determination of confidence bands on a gamma distribution of mean parameter (3), shape parameter (3), and scale parameter (1) developed from data taken from appendix A for 1,000 samples of 10 each. The debiasing multiplier is (n-2)/(n+1) for the mean of the shape parameter, STAT 10, and for the shape parameters of the percentiles. In the first case this is (10-2)/(10+1) or 0.7273 and in the second case it is (998)/(1001) or 0.997.

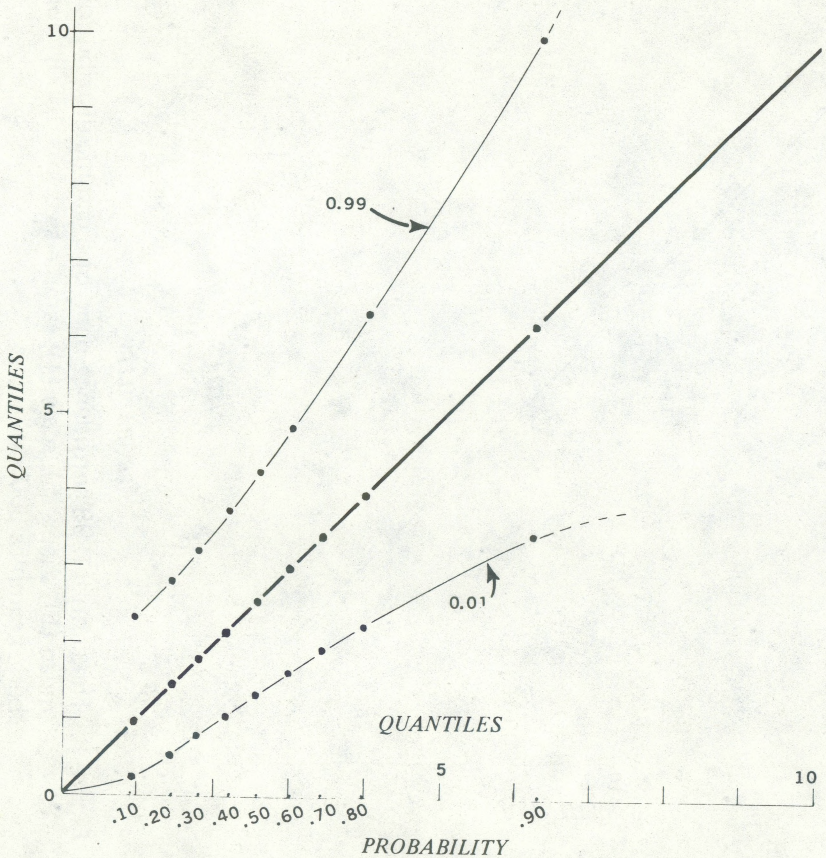

Figure 6. The central 0.98 confidence band of a gamma distribution, mean (3), shape (3), scale (1), sample size (n = 10), number of samples 1,000.

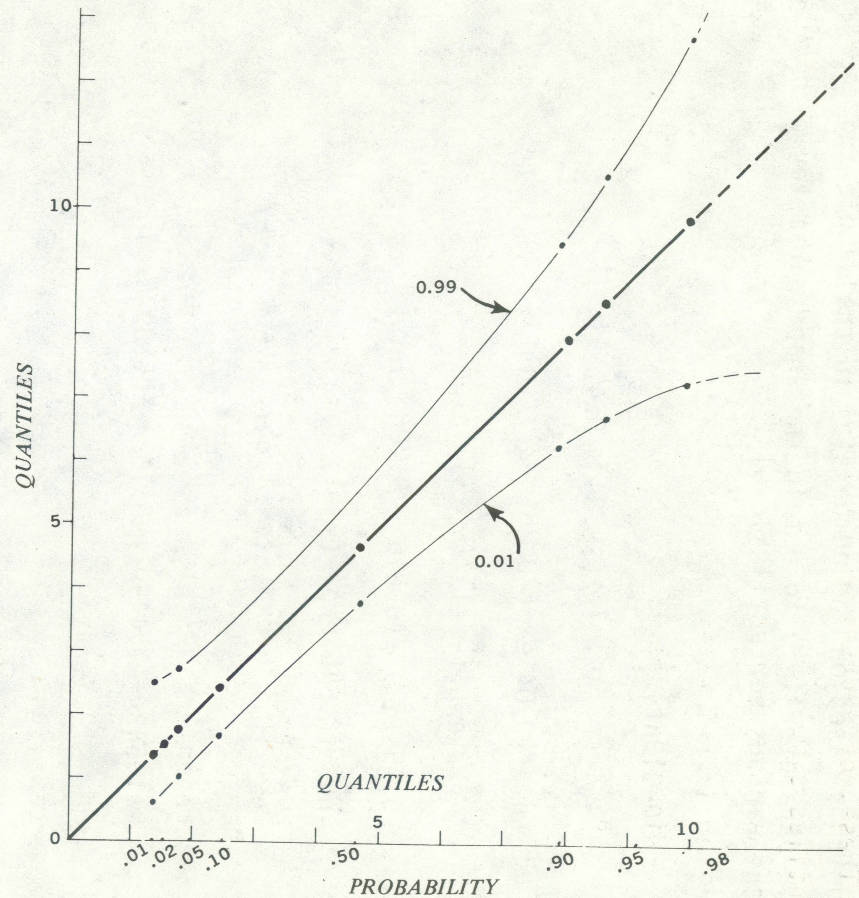

Figure 7. The central 0.98 confidence band of a gamma distribution, mean (5), shape (5), scale (1), sample size (n = 50), number of samples 1,000.

Table 8.--Algorithms based on the number (n) in the sample and the debiased shape parameter ($\overset{*\prime}{\gamma}$) to obtain the shape parameter of the quantiles at the various percentile levels.

Percentile	
1	$0.013n(\overset{*\prime}{\gamma})^{1.4}$
2	$n\overset{*\prime}{\gamma}\ [(\overset{*\prime}{\gamma})^{0.475}/(38.84 + 0.4\overset{*\prime}{\gamma})]$
5	$n\overset{*\prime}{\gamma}\ [0.04\ \exp((0.25(n-2))/(n+1))\ \exp((\overset{*\prime}{\gamma}-1)/(\overset{*\prime}{\gamma}+0.5))]$
10	$n\overset{*\prime}{\gamma}\ [\exp((\overset{*\prime}{\gamma}-1)/(\overset{*\prime}{\gamma}+1))]/10$
50	$0.45n(\overset{*\prime}{\gamma})^2/(0.316 + 0.706\overset{*\prime}{\gamma})$
90	$n\overset{*\prime}{\gamma}\ [0.575\ \exp(-(\overset{*\prime}{\gamma}-1)/(5\overset{*\prime}{\gamma}))]$
95	$n\overset{*\prime}{\gamma}\ [0.575\ \exp(-(\overset{*\prime}{\gamma}-1)/3\overset{*\prime}{\gamma})/(1 + 0.00015n)]$
98	$(9.2 + 0.3n)(0.5\overset{*\prime}{\gamma} + 0.5)$
99	$(1.542 + 1.449\overset{*\prime}{\gamma} + 0.102n + 0.097n\overset{*\prime}{\gamma})$

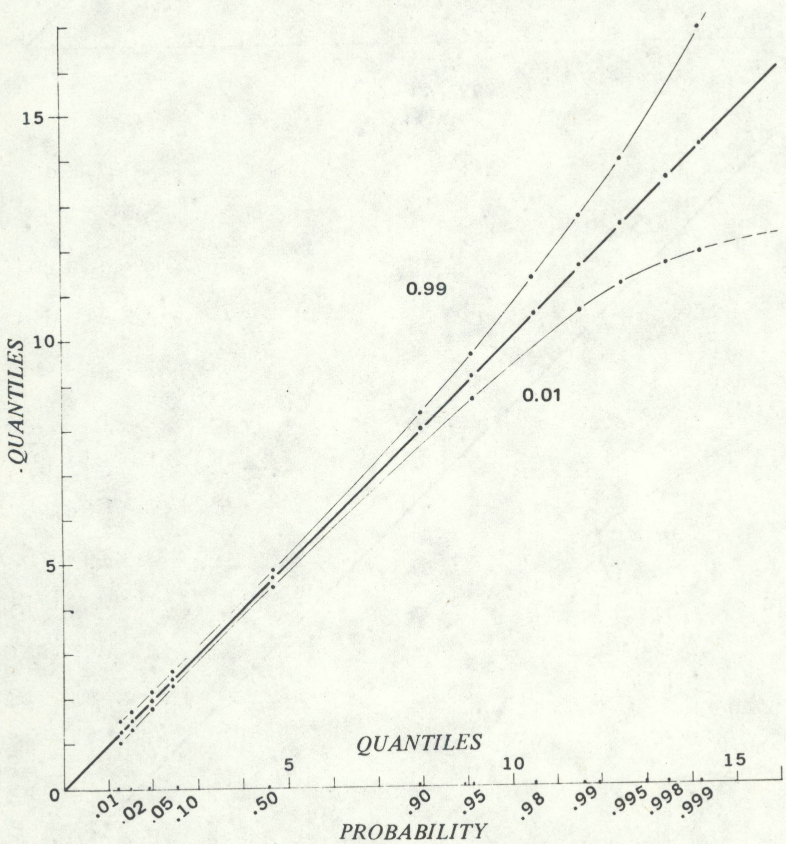

Figure 8. The central 0.98 confidence band of a gamma distribution, mean (5), shape (5), scale (1), sample size (n = 1000), number of samples 500.

Figure 7 illustrates the determination of confidence bands on a gamma distribution of mean parameter (5), shape parameter (5), and scale parameter (1) for 1,000 samples of 50 each. The debiasing factor is the gamma multiplier (n-2)/(n+1).

Figure 8 illustrates the determination of confidence bands on a gamma distribution of mean parameter (5), shape parameter (5), and scale parameter (1) for 500 samples of 1,000 each. The debiasing multipliers (n-2)/(n+1) are, respectively, (998/1001) and (498/501) for the STAT 10 value and the shape parameters of the percentiles.

The increasing precision with sample size and the consequent narrowing of the confidence band to the theoretical line is evident. This theoretical line is that obtained from standard gamma tables.

Computation of Confidence Bands From a Sample of Data

The confidence bands are obtained as follows:

1. Take a sample of 50.
2. Through standard procedures, compute estimates of the mean ($\bar{x}$), shape ($\overset{*}{\gamma}$), and scale ($\overset{*}{\beta}$) parameters. (See Crutcher et al. (1973, 1977).)
3. Debias these estimates as indicated in the paper by multiplier (n-2)/(n+1).
4. Compute quantiles for selected levels of probability, e.g., 0.01, 0.02, 0.05, 0.10, 0.20, 0.50, 0.90, 0.95, and 0.99. These are the expected values or means of the percentiles.
5. Compute the shape ($\overset{*}{\gamma}$)′ parameter estimates of distribution of the quantile distribution of (3) above by means of algorithms for the 0.05, 0.10, 0.50, 0.90, and 0.95 percentiles (table 8). The shape parameters of the percentile quantiles increase in magnitude to the central portion of the distribution and then decrease again. These must be debiased by multiplying by (n-2)/(n+1) where n is the sample size. The scale parameter estimates are obtained by division of the percentile quantile means by the debiased shape parameter estimates. These may be plotted and some very approximate equations developed for modification after more simulation and use.
6. Compute the scale parameter as $\bar{x}/(\overset{*}{\gamma})$.

7. At each percentile of the distribution, compute the needed quantile for the confidence bands selected, for example, 0.01 and 0.99.
8. From step 4, for probability levels of 0.01, 0.02, 0.05, 0.10, 0.20, 0.50, 0.90, 0.95, 0.99, plot the quantiles on the abscissa and mark with the probability level. These will be reference points for all further plotting.
9. The ordinate should be marked in terms of the scaling parameter times the corresponding quantile values of step 8.
10. The plot should now be a square with a diagonal line running upwards to the right, probability levels increasing on the abscissa from zero on the left, and quantities or units of the variates increasing upwards from zero on the left. The diagonal line represents the cumulative distribution or line of best fit.
11. At each probability level of the quantiles from step 5, proceed upwards along the abscissa and mark with the quantile value obtained in step 7. The lower confidence band will diverge from the lower left-hand corner at zero, then converge slightly to the central part of the distribution (mode), and finally diverge separating quite broadly at the high end of the distribution. The upper confidence band will be indeterminate (∞) at zero, then drop rapidly and converge to a minimum near the mode, and finally diverge rapidly at high probability values.

Bartlett-Linhart Bands

As Mann et al. (1974) indicate, no general method is yet available to obtain confidence intervals for the scale parameter. Difficulties exist involving the lack of dependence of the shape parameters for functions of the maximum likelihood and moment estimators of the scale parameter. For confidence sets γ (the shape parameter), the statistic

$$e^A = \sum_{i=1}^{n} x_i/n/(\prod_{i=1}^{n} x_i)^{1/n}* \qquad (16)$$

*Reproduced from H. Linhart, "Approximate confidence limits for the coefficient of variation of gamma distributions," Biometrics 21:733-738, 1965. With permission from the Biometric Society.

is sufficient and has a distribution independent of β, the scale parameter. Bartlett (1937) shows that A approximately has the distribution,

$$A = [(1 + (1 + 1/n)/6\gamma)/2n\gamma)] \; \chi^2_{n-1} \quad , \qquad (17)$$

where A is the logarithm ratio of the arithmetic to the geometric mean of the data as used to obtain the thom (1958) estimators. A is already available generally from the estimation of the shape parameter.

Linhart (1965) demonstrates that this approximation works well for shape parameters equal to about four or greater and, in general, where the lower confidence bound will be not less than 1. The A above is equivalent to the A of Thom (1958), the A of ln 1/A of Mann et al. (1974), and the Z of Linhart (1965). Therefore, given the number of data, the degrees of freedom are 1 less than that number.

Equation (17) can be solved for γ, the shape parameter, either by iteration or by the quadratic equation. The positive portion of the quadratic equation,

$$\gamma = K \pm K(1 + (4(n + 1)/6nK))^{\frac{1}{2}}/2 \; ,$$

is used. Here, $K = \chi^2_{(n-1)}/2nA$. A check can be inserted by substituting the derived γ value A into the equation preceding the quadratic formula derivation. A difference of zero to four decimal places should be obtained between the A value originally used and the one obtained after the substitution process.

The estimators for the confidence sets should be debiased in a similar fashion.

By use of the shape parameter estimate obtained in the above fashion for a specified confidence set probability, e.g. 0.025, appropriate (or specified) probability levels and quantiles may be computed and placed in tabular form. The assumption made now is that the scaling parameter is invariant, and the mean parameter estimates are obtained by division of the estimate of the scaling parameter debiased estimate by the mean parameter estimates. This is one approach, but it does not suffice for confidence bands where the scaling parameter is not invariant.

Table 9.--Development of confidence bands for a gamma distribution, mean parameter (3), shape parameter (3), scale parameter (1), and 1000 samples of 10 each.

(1)	(2) 1 Sample XBAR	(3) 1 Debiased (8/11) XBAR
STAT 1	3.023	3.023
STAT 10	4.063	2.955
STAT 11	0.9164	1.023

(1) Percentile	(2) Quantile	(3) Theoretical or expected	(4) Gamma γ^*	(5) Debiased gamma (998/1001) $\gamma^{*\prime}$	(6) The Central 0.98 confidence limits of quantiles for each percentile 0.01	(7) 0.99
0.10	0.9729	1.1021	4.572	4.558	0.2285	2.3310
0.20	1.4290	1.5350	8.668	8.642	0.5441	2.7958
0.30	1.7820	1.9138	11.70	11.664	0.7954	3.2149
0.40	2.1650	2.2851	14.50	14.457	1.0633	3.7057
0.50	2.5520	2.6741	16.13	16.082	1.3076	4.2609
0.60	2.9710	3.1054	18.54	18.484	1.6019	4.8091
0.70	3.4170	3.6156	20.45	20.389	1.9057	5.4194
0.80	3.9780	4.279	20.31	20.249	2.2139	6.3193
0.90	6.2280	5.322	19.26	19.202	3.4032	9.9974
1.00						

Table 10.--Development of confidence bands for a gamma distribution, mean parameter (5), shape parameter (5), scale parameter (1), and 1000 samples of 50 each.

(1)	(2) Sample $\frac{1}{\text{XBAR}}$	(3) Debiased (48/51) $\frac{1}{\text{XBAR}}$
STAT 1	5.001	5.001
STAT 10	5.288	4.977
STAT 11	0.9842	1.005

(1) Percentile	(2) Quantile	(3) Theoretical or expected	(4) Gamma γ^*	(5) Debiased gamma (998/1001)	(6) The Central 0.98 confidence limits of quantiles for each percentile 0.01	(7) 0.99
0.020	1.374	1.529	11.09	11.06	0.59	2.50
0.050	1.755	1.969	22.37	22.30	1.00	2.71
0.100	2.367	2.433	51.22	51.07	1.65	3.18
0.500	4.633	4.680	140.50	140.08	3.75	5.56
0.900	7.820	8.000	125.00	124.63	6.25	9.48
9.950	8.582	9.150	105.70	105.38	6.72	10.58
0.980	9.914	10.580	71.42	71.20	7.34	12.77

Table 11.--Development of confidence bands for a gamma distribution, mean parameter (5), shape parameter (5), scale parameter (1), and 500 samples of 1000 each.

(1)	(2) Sample XBAR	(3) Debiased (998/1001) XBAR
STAT 1	5.002	5.002
STAT 10	5.019	5.004
STAT 11	0.9985	0.9996

(1) Percentile	(2) Quantile	(3) Theoretical or expected	(4) Gamma γ^*	(5) Debiased gamma (498/501)	(6) The Central 0.98 confidence limits of quantiles for each percentile 0.01	(7) 0.99
0.010	1.261	1.281	136.7	135.9	1.023	1.526
0.020	1.520	1.531	275.9	274.2	1.313	1.741
0.050	1.968	1.972	545.4	542.1	1.777	2.169
0.100	2.437	2.434	1014.0	1007.9	2.264	2.621
0.500	4.668	4.673	2955.0	2937.3	4.472	4.873
0.900	7.988	7.996	2621.0	2605.3	7.638	8.366
0.950	9.130	9.155	1822.0	1811.1	8.636	9.634
0.980	10.540	10.582	1030.0	1023.8	9.784	11.316
0.990	11.570	11.606	653.9	650.0	10.541	12.650
0.995	12.500	12.595	441.7	439.1	11.167	13.945
0.998	13.510	13.862	255.0	253.5	11.616	15.563
0.999	14.260	14.795	174.7	173.7	11.869	16.890

The use of the parameter estimates should be internally consistent. That is, the biased and unbiased estimators and their confidence sets should not be mixed. For example, unbiased confidence sets should not be used with biased estimators.

An example is now given which illustrates the fitting of an observed set of precipitation data and the construction of the two types of confidence bands, those developed in this paper and those representing an extension of the Bartlett-Linhart technique. This extension is based on the assumption, which may not be valid, that the scaling parameter is invariant.

Cincinnati, OH, Precipitation

The Cincinnati, OH, May precipitation data, 1957-1976, shown in table 12 provide the basis for this example of preparing confidence bands on the gamma distribution model used to approximate the data sample.

The following parts of table 12 provide pertinent information:

(a) The data in inches identified by year.

(b) The estimates of the parameters, mean, scale, and shape and the debiased values of the scale and shape estimates.

(c) The estimates of the shape parameter estimate and the debiased values for selected percentile values and the confidence bandwidths 0.01 to 0.99 probability for each percentile. These are derived from algorithms of table 8 (this paper) and an inverse gamma routine from Crutcher et al. (1977).

(d) Data for plotting observed data against the background of the line of best fit and confidence band developed in this paper. This permits visualization of the fit of the model to the data as in Crutcher et al. (1973).

(e) The ratio of the logarithms of the arithmetic and geometric means.

(f) Development for part (e) of the confidence band based on the Bartlett-Linhart confidence interval of the shape parameter [Bartlett (1937) and Linhart (1965)].

Table 12.--Gamma distribution confidence bands for the Cincinnati, OH, May precipitation data, 1957-1976. Year (y) and precipitation (p, in inches). Sample size is 20. Origin (α), scale (β), shape (γ). The overbar indicates averaging.

(a) y	p	y	p	y	p	y	p
1957	5.74	1962	3.64	1967	5.64	1972	6.02
1958	5.33	1963	2.73	1968	9.48	1973	3.46
1959	2.92	1964	1.13	1969	2.05	1974	5.53
1960	3.22	1965	1.46	1970	1.88	1975	3.11
1961	7.31	1966	2.42	1971	3.31	1976	1.80

(b)

n	Mean	(α) Origin	($\overset{*}{\beta}$) Scale	($\overset{*}{\gamma}$) Shape	Debiased ($\overset{*\prime}{\beta}$) Scale	($\overset{*\prime}{\gamma}$) Shape
20	3.909	0	1.0974	3.5619	1.2803	3.0531

(c)

Percentile (1)	(2) (6)/(4) $\overset{*\prime}{\beta}$ (Scale)	(3) $\overset{*}{\gamma}$ (Shape)	(4) $\overset{*\prime}{\gamma}$ (Shape)	Confidence bandwidths (5) Percentile 0.01	(6) Quantile 0.50	(7) 0.99
.05	0.2340	5.3932	4.8623	0.2575	1.0819	2.5800
.10	0.1673	10.1331	8.6855	0.5547	1.4528	2.8381
.50	0.1200	33.9421	29.0932	2.1637	3.4914	5.1709
.90	0.2626	30.6921	26.3075	4.1649	6.9084	10.4214
.95	0.3404	27.9760	23.9790	4.7903	8.1621	12.5319

(d)

Sequential order	Data	Ordered data	Data/beta (β)	Emp. prob.	Emp. prob. β=1	Emp. prob. β=Beta
1	5.74	1.13	0.883	0.0278	0.669	0.856
2	5.33	1.46	1.140	0.0775	1.015	1.300
3	2.92	1.80	1.406	0.1272	1.265	1.620
4	3.22	1.88	1.468	0.1770	1.481	1.896
5	7.31	2.05	1.601	0.2266	1.679	2.150
6	3.64	2.42	1.890	0.2763	1.869	2.393
7	2.73	2.73	2.132	0.3260	2.056	2.632
8	1.13	2.92	2.281	0.3757	2.187	2.870
9	1.46	3.11	2.429	0.4254	2.431	3.113
10	2.42	3.22	2.515	0.4751	2.626	3.362

Table 12.--(continued)

Sequential order	Data	Ordered data	Data/ beta (β)	Emp. prob.	Emp. prob. β=1	Emp. prob. β=Beta
11	5.64	3.31	2.585	0.5248	2.830	3.623
12	9.48	3.46	2.702	0.5745	3.045	3.899
13	2.05	3.64	2.843	0.6242	3.278	4.197
14	1.88	5.33	4.163	0.6739	3.532	4.522
15	3.31	5.53	4.405	0.7236	3.816	4.886
16	6.02	5.64	4.319	0.7733	4.144	5.306
17	3.46	5.74	4.483	0.8230	4.538	5.810
18	5.53	6.02	4.702	0.8727	5.040	6.453
19	3.11	7.31	5.710	0.9224	5.760	7.375
20	1.80	9.48	7.404	0.9722	7.168	9.171

(e) $A = \ln\bar{p} - \overline{\ln p} = 0.14699$

(f) Bartlett-Linhart central 0.98 confidence band based on the shape parameter estimate under the assumption of constant scaling.

χ^2 (0.01)(19)	χ^2 (0.99)(19)	$\gamma^{*\prime}$ 0.01	$\gamma^{*\prime}$ 0.50	$\gamma^{*\prime}$ 0.99	$\beta^{*\prime}$ 0.01	$\beta^{*\prime}$ 0.50	$\beta^{*\prime}$ 0.99
7.63	3.62	1.2462	3.0531	5.5233	1.2803	1.2803	1.2803

Percentiles	(1)	(2)	(3)
0.0001	0.0009	0.1179	0.7669
0.05	0.1337	1.0820	2.8655
0.10	0.2419	1.4528	3.5000
0.50	1.1948	3.4914	6.5217
0.90	3.4795	6.9084	10.9327
0.95	4.4262	8.1621	12.4614
0.995	7.5134	11.9927	16.9755
0.9995	10.5565	15.5619	21.0445

Figure 9 represents the gamma fit of precipitation data at Cincinnati, OH, 1957-1976. The central 0.98 probability confidence bands computed by techniques developed in this paper are shown. The data are plotted against the fitted background so that visualization of the fit may be made by the reader.

Figure 10 represents the same situation as in figure 9 insofar as the line of best fit and the confidence bands are duplicated. The data plot is removed. The central 0.98 probability confidence bands based on the Bartlett-Linhart derivation of the confidence interval of the shape parameter and the authors' assumption of an invariant scaling parameter are added. The differences between the two procedures are evident. The technique based on the Bartlett-Linhart shape parameter confidence interval apparently will be asymptotic to the slope of best fit at high probability levels, while the technique developed here will diverge.

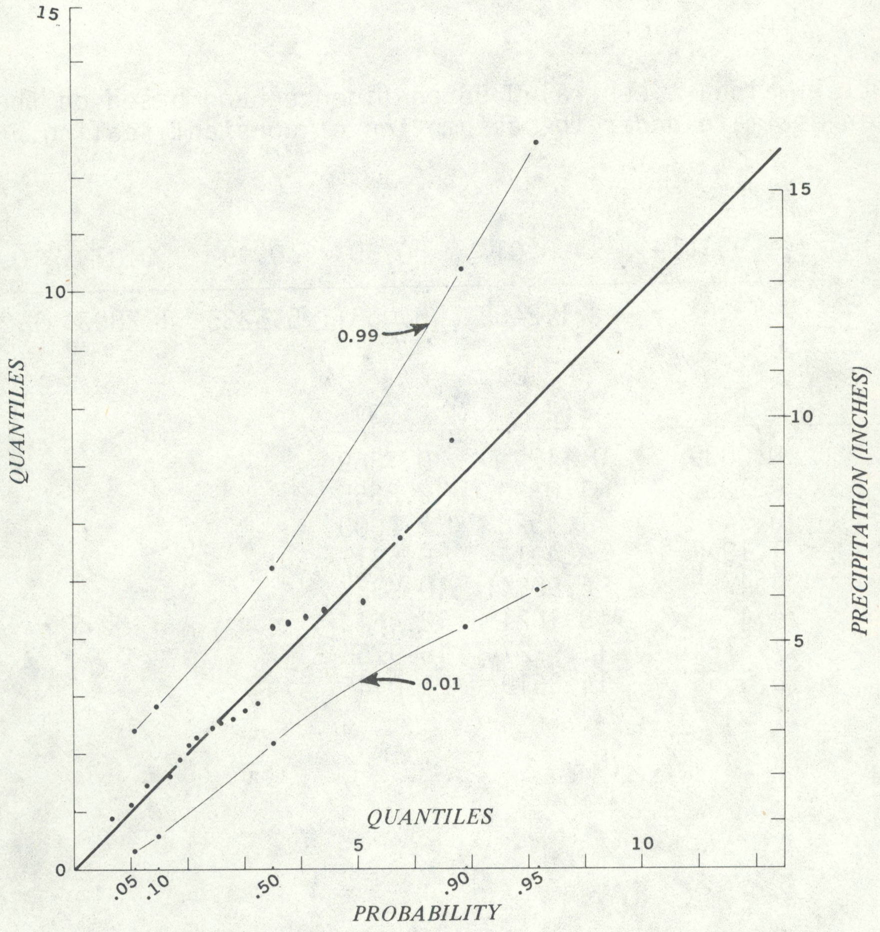

Figure 9. Cincinnati, OH cumulative precipitation probabilities, May 1957—1976 with the central 0.98 confidence band of the fitted gamma distribution, mean (3.909 in), scale (1.2803 in), shape (3.0531).

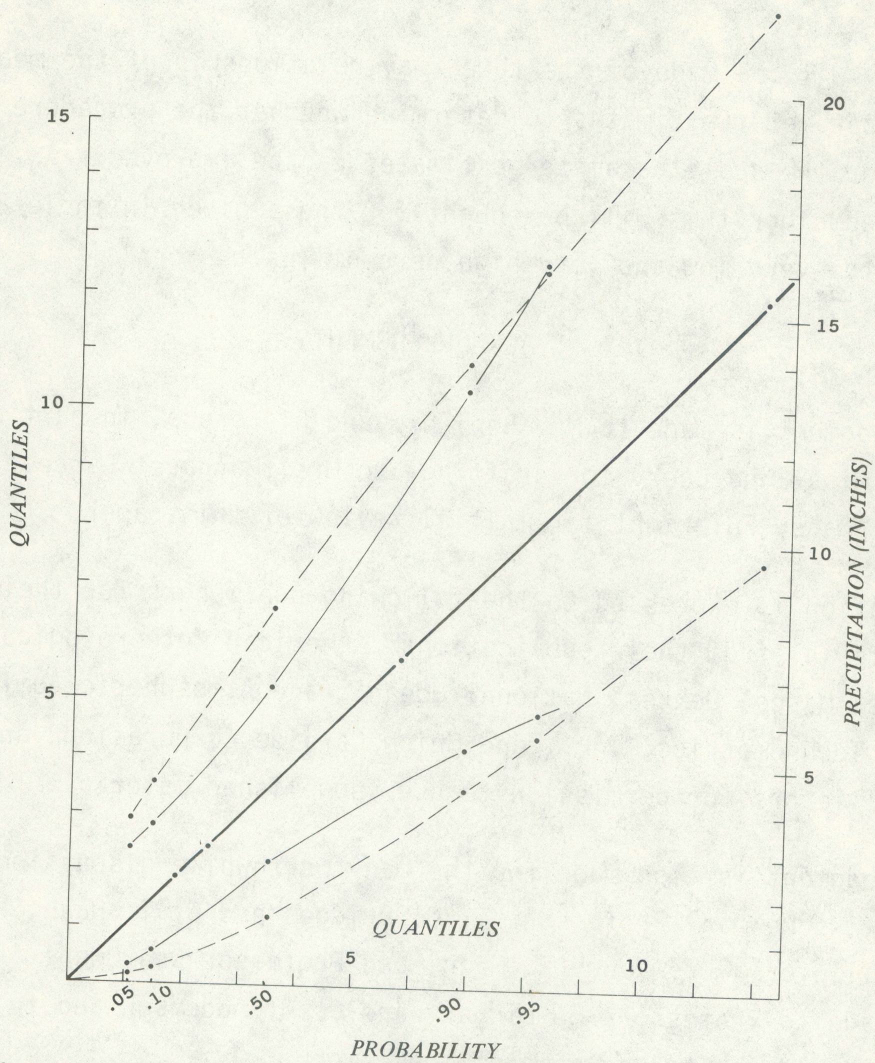

Figure 10. Bartlett–Linhart central 0.98 confidence band of cumulative gamma distribution representing Cincinnati, OH May precipitation 1957-1976 based on the confidence interval of the shape parameter estimate (1.2462-, 3.0531-, 5.4233) (— — —) and an invariant scale parameter estimate (1.2803). Crutcher–Joiner confidence band from Figure 9(————).

VII. PLANNED FURTHER WORK

1. More replicate runs are planned to improve the estimates given in this paper.
2. A study will be made of the three-way relationship of the mean, scale, and shape parameter estimates to determine whether the procedure developed here for the scale parameter estimates can be improved.
3. Improved algorithms will be sought for those given in table 8, particularly at the very low and very high percentiles.

ACKNOWLEDGMENTS

Acknowledgment is made to Mr. Bob Ford and his group, in particular Mr. Doug Swann and Miss Edna Cook for drafting, to Mrs. Margaret Larabee for typing, and to Mr. Danny Fulbright for initial review of this paper.

Appreciation is expressed to the following publishers for their permission to use material from their publications: American Meteorological Society, Biometrics, Marcel Dekker, National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), © Technometrics, Inc., and Union Carbide Corporation, and to Professor Hubert Lilliefors for permission to use unpublished material.

Acknowledgment is also made for the many worthwhile discussions with John Beauchamp, K. Bowman, Professors T. C. Bridges and C. T. Haan, Professor Hubert Lilliefors, Dr. Nancy R. Mann, and Professor Don Owen. Acknowledgment is also made to Professors H. Linhart and C. W. Anderson and to Mr. H. C. S. Thom for permission to use some of their work.

Appreciation also is expressed to the staff at EDIS's Environmental Science Information Center, in particular to Mr. Patrick McHugh, for the care given to the editing of this paper.

REFERENCES

Anderson, C. W., and Roy, W. D., 1975: Improved maximum likelihood estimators for the gamma distribution. Communications in Statistics, 4 (5), 437-448.

Andrews, Fred C. (University of Oregon, Eugene), and Barger, Gerald L. (Laboratory for Environmental Data Research, Environmental Data Service, National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Department of Commerce, Washington, DC), 1956 (personal communication).

Bartlett, M. S., 1937: Properties of sufficiency and statistical tests. Proc. Royal Soc., A, 160, 268-282.

Bowman, K. O., and Shenton, L. R., 1968: Properties of estimators for the gamma distribution. Report CTC-1, Union Carbide Corporation, Nuclear Division, Oak Ridge, TN, 50 pp.

Bowman, K. O., and Shenton, L. R., 1970: Small sample properties of estimators for the gamma distribution. Report CTC-2, Union Carbide Corporation, Nuclear Division, Oak Ridge, TN, 160 pp.

Bowman, K. O., and Beauchamp, J. J., 1975: Pitfalls with some gamma variate simulation routines. Journal of Statistical Simulation, 4, 141-154.

Bridges, T. C., and Haan, C. T., 1972: Reliability of precipitation probabilities estimated from the gamma distribution. Monthly Weather Review, 100 (8), 607-611.

Champman, Douglas G., 1956: Estimating the parameters of a truncated gamma distribution. Annals of Mathematical Statistics, 27, 498-506.

Choi, S. C., and Wette, R., 1969: Maximum likelihood estimation of the parameters of the gamma distribution and their bias. © Technometrics, 11 (4), 683-690.

Cramér, Harald, 1946: Mathematical Methods of Statistics. Princeton University Press, Princeton, NJ, 575 pp.

Crutcher, Harold L., Barger, Gerald L., and McKay, Grady F., 1973: A note on a gamma distribution computer program and graph paper. NOAA Technical Report EDS 11, National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Department of Commerce, Washington, DC, 92 pp.

Crutcher, Harold L., McKay, Grady F., and Fulbright, Danny C., 1977: A note on a gamma distribution computer program and computer produced graphs. NOAA Technical Report EDS 24, National Oceanic and Atmospheric Administration, U.S. Department of Commerce, Washington, DC, 55 pp. plus 3 appendixes.

Fisher, Ronald A., 1922: On the mathematical foundations of theoretical statistics. Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series A, Vol. 222, England, 309-368.

Friedman, Don G., and Janes, Byron E., 1957: Estimation of rainfall probabilities. Storrs Agricultural Experiment Station Bulletin 332, College of Agriculture, University of Connecticut, Storrs, CT, 22 pp.

Greenwood, J. Arthur, and Durand, David, 1960: Aids for fitting the gamma distribution by maximum likelihood. © Technometrics, 2 (1), 55-65.

Gupta, Shanti S., 1960: Order statistics from the gamma distribution. © Technometrics, 2 (2), 243-262.

Harter, H. Leon, and Moore, Albert H., 1965: Maximum likelihood estimation of parameters of gamma and Weibull populations from complete and from censored samples. © Technometrics, 7, 4, 639-643.

Keeping, E. S., 1962: Introduction to Statistical Inference. D. van Nostrand Company, Inc., New York, 451 pp.

Kendall, M. G., and Stuart, A., 1963: The Advanced Theory of Statistics, Vol. II. Charles Griffin and Company, London, 521 pp.

Kenney, J. F., and Keeping, E. S., 1953: Mathematics of Statistics. D. van Nostrand Company, Inc., New York, 429 pp.

Lancaster, H. O., 1969: The Chi-Square Distribution. John Wiley and Sons, Inc., New York, 356 pp.

Lilliefors, Hubert W., 1974: Reducing the bias of estimators of parameters for the Erlang and gamma distributions. George Washington University, 23 pp., (unpublished manuscript).

Linhart, H., 1965: Approximate confidence limits for the coefficient of variation of gamma distributions. Biometrics, 21, 733-738.

Mann, Nancy R., Schafer, R. E., and Singpurwalla, Nozer D., 1974: Methods for Statistical Analysis of Reliability and Life Data. John Wiley & Sons, New York, NY, 564 pp.

Marsaglia, G. K., Anathanarayanan, N., and Paul, N., 1972: Random number generator package, "Super-Duper" uniform, normal and random number generator. McGill University, School of Computer Science, Computing Center, Montreal, Canada.

Mooley, Diwakar Atmaram, and Crutcher, Harold Lee, 1968: An application of the gamma distribution function to Indian rainfall. ESSA Technical Report EDS 5, Environmental Science Services Administration, U.S. Department of Commerce, Silver Spring, MD, 47 pp.

Shenton, L. R., and Bowman, K. O., 1969: Maximum likelihood moments for the two-parameter gamma distribution. Sankhya, 31, (3) and (4), Statistical Publishing Society, Calcutta, India, 1-18.

Shenton, L. R., and Bowman, K. O., 1970: Remarks on Thom's estimators for the gamma distribution. Monthly Weather Review, 98 (2), 154-160.

Sowey, E. R., 1972: A chronological and classified bibliography on random number generation and testing. International Statistical Review, 40 (3), 355-371.

Thom, Herbert C. S., 1947: A note on the gamma distribution. Statistical Laboratory, Iowa State College, Ames, IA, 14 pp. (unpublished manuscript).

Thom, Herbert C. S., 1958: A note on the gamma distribution. Monthly Weather Review, 86 (4), 117-122.

Thom, Herbert C. S., 1968: Direct and inverse tables of the gamma distribution. ESSA Technical Report EDS-2, Environmental Science Services Administration, U.S. Department of Commerce, Silver Spring, MD, 30 pp.

Wilk, M. B., Gnanadesikan, R., and Huyett, Marilyn J., 1962: Probability plots for the gamma distribution. © Technometrics, 4 (1), 1-20.

AUTHOR INDEX

APPENDIX A

Tabular Output of GAMTST Program

Simulation output of the gamma distribution statistics for selected known (nominal) shape parameters and a scaling parameter of one.

This output is reproduced from working copy output. Intensity and legibility will vary from table to table and page to page. These data are included for those who wish to verify the results given in this paper or to develop their own algorithms.

Much information is contained in this appendix which has not been discussed or developed. Because of the immensity of the calculation problems involved in Monte Carlo simulations, only selected combinations and replications were made. Further work by the present authors or other investigators will undoubtedly improve the techniques and improve and extend the set of algorithms.

The order of presentation is by nominal shape parameter, number of sample, and then sample size. For the number of samples, the *000 represents 10,000.

GAMMA DISTRIBUTION SIMULATION

ORIGIN 0
SHAPE PARAMETER 1
SCALE PARAMETER 1

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 10 SAMPLE SIZE= 10

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.8814E 00	0.2384E-07	0.5782E-01	0.5275E 00	0.2168E 01	0.2813E 01	0.6560E-01	0.1344E 02	0.3615E-01	0.1400E 02	0.6297E-01
STAT	2	0.1997E-06	0.3979E-13	0.7415E-13	0.1382E 01	0.3699E 01	0.9343E 01	0.3713E-06	0.5377E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.4594E 00	0.4768E-07	0.8645E-01	0.8678E 00	0.3172E 01	0.5496E 01	0.1882E 00	0.2442E 01	0.2434E 00	0.2210E 01	0.2079E 00
STAT	4	0.5273E 00	0.3576E-07	0.2308E 00	0.1218E 00	0.2072E 01	0.4965E 00	0.4378E 00	0.1204E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	5	0.2423E 01	0.5722E-06	0.7318E 00	0.8239E 00	0.2764E 01	0.4834E 01	0.3020E 00	0.8021E 01	0.5805E-01	0.8777E 01	0.2760E 00
STAT	6	0.3173E 01	0.7629E-06	0.9380E 01	0.7818E 00	0.2867E 01	0.4759E 01	0.2956E 01	0.1073E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	7	0.4805E 00	0.3576E-07	0.4178E-01	-0.1180E 00	0.2185E 01	-0.5878E 00	0.8694E-01	0.5526E 01	0.1258E 00	0.4134E 01	0.1162E 00
STAT	8	0.2240E 01	0.1907E-06	0.1610E 01	0.1958E 01	0.5657E 01	0.1512E 02	0.7187E 00	0.3117E 01	0.1101E 00	0.4702E 01	0.4764E 00
STAT	9	0.4661E 00	0.4172E-07	0.3572E-01	-0.4744E 00	0.2081E 01	-0.2243E 01	0.7664E-01	0.6082E 01	0.1246E 00	0.4174E 01	0.1117E 00
STAT	10	0.1631E 01	0.7749E-06	0.1450E 01	0.2185E 01	0.6525E 01	0.1830E 02	0.8887E 00	0.1836E 01	0.1694E 00	0.3110E 01	0.5246E 00
STAT	11	0.7454E 00	0.4172E-07	0.1632E 00	0.6464E 00	0.3141E 01	0.4154E 01	0.2189E 00	0.3405E 01	0.1886E 00	0.2808E 01	0.2654E 00
PCT	10	0.6454E-01	0.2757E-07	0.6088E-02	0.1819E 01	0.5153E 01	0.1331E 02	0.9433E-01	0.6842E 00	0.5914E 00	0.9880E 00	0.6532E-01
PCT	50	0.7464E 00	0.4172E-07	0.1086E 00	0.9593E 00	0.2647E 01	0.4029E 01	0.1455E 00	0.5129E 01	0.8812E-01	0.5836E 01	0.1279E 00
PCT	90	0.1582E 01	0.1848E-06	0.2323E 00	0.2240E-01	0.1588E 01	-0.1613E-01	0.1469E 00	0.1077E 02	0.5008E-01	0.1015E 02	0.1559E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 10 SAMPLE SIZE= 20

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.8817E 00	0.3576E-07	0.2676E-01	0.1306E 00	0.1581E 01	0.7838E 00	0.3035E-01	0.2905E 02	0.1739E-01	0.2892E 02	0.3048E-01
STAT	2	0.1755E-06	0.2274E-13	0.6552E-13	0.1421E 01	0.3988E 01	0.9183E 01	0.3732E-06	0.4703E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.7578E 00	0.0000E 00	0.1264E 00	0.3581E-01	0.2170E 01	0.1271E 00	0.1668E 00	0.4543E 01	0.1546E 00	0.3394E 01	0.2233E 00
STAT	4	0.1196E 01	0.5543E-06	0.1734E 00	0.1286E 00	0.2534E 01	-0.1827E 00	0.1450E 00	0.8244E 01	0.7198E-01	0.7109E 01	0.1682E 00
STAT	5	0.3758E 01	0.9537E-07	0.1397E 01	0.7110E 00	0.2099E 01	0.2999E 01	0.3718E 00	0.1011E 02	0.4612E-01	0.1101E 02	0.3414E 00
STAT	6	0.8641E 01	0.9537E-07	0.2311E 02	0.6983E 00	0.2255E 01	0.3224E 01	0.2674E 01	0.3232E 01	0.1577E 00	0.3329E 01	0.2596E 01
STAT	7	0.8387E 00	0.2980E-07	0.1238E 00	0.1894E 00	0.2501E 01	0.4463E 00	0.1476E 00	0.5681E 01	0.1126E 00	0.4602E 01	0.1822E 00
STAT	8	0.1307E 01	0.9120E-06	0.5522E 00	0.1845E 01	0.5681E 01	0.1483E 02	0.4226E 00	0.3092E 01	0.1222E 00	0.4253E 01	0.3072E 00
STAT	9	0.6106E 00	0.0000E 00	0.5078E-01	0.1071E-01	0.2487E 01	-0.2770E 00	0.8316E-01	0.7343E 01	0.8462E-01	0.6071E 01	0.1006E 00
STAT	10	0.1140E 01	0.8941E-06	0.3173E 00	0.1859E 01	0.5499E 01	0.1438E 02	0.2784E 00	0.4095E 01	0.8947E-01	0.5750E 01	0.1982E 00
STAT	11	0.9005E 00	0.5364E-07	0.8836E-01	-0.7183E 00	0.2663E 01	-0.4182E 01	0.9812E-01	0.9177E 01	0.8000E-01	0.6413E 01	0.1404E 00
PCT	5	0.2699E-01	0.7451E-09	0.5373E-03	0.1146E 01	0.3448E 01	0.7003E 01	0.1990E-01	0.1356E 01	0.4198E 00	0.1339E 01	0.2016E-01
PCT	10	0.7956E-01	0.6706E-08	0.3542E-02	0.8194E 00	0.2236E 01	0.3253E 01	0.4452E-01	0.1787E 01	0.2893E 00	0.1882E 01	0.4228E-01
PCT	50	0.5297E 00	0.2384E-07	0.2823E-01	0.9264E-01	0.1766E 01	0.9426E-01	0.5329E-01	0.9939E 01	0.5451E-01	0.9337E 01	0.5673E-01
PCT	90	0.2007E 01	0.5722E-06	0.3048E 00	-0.3678E 00	0.1757E 01	-0.1381E 01	0.1519E 00	0.1322E 02	0.4374E-01	0.1159E 02	0.1731E 00
PCT	95	0.2430E 01	0.7629E-06	0.3034E 00	-0.2478E 00	0.2254E 01	-0.7160E 00	0.1249E 00	0.1946E 02	0.2840E-01	0.1777E 02	0.1367E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 10 SAMPLE SIZE= 30

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9833E 00	0.4172E-07	0.3536E-01	0.6971E 00	0.1870E 01	0.2161E 01	0.3597E-01	0.2734E 02	0.1721E-01	0.2922E 02	0.3365E-01
STAT	2	0.9775E-07	0.5116E-13	0.4240E-13	0.1078E 01	0.2461E 01	0.4150E 01	0.4338E-06	0.2254E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9373E 00	0.4768E-07	0.1177E 00	-0.4349E-01	0.1396E 01	-0.3812E-01	0.1256E 00	0.7463E 01	0.7500E-01	0.6829E 01	0.1373E 00
STAT	4	0.1481E 01	0.4768E-06	0.1397E 00	0.1067E 01	0.3067E 01	0.5787E 01	0.9431E-01	0.1571E 02	0.2844E-01	0.1774E 02	0.8349E-01
STAT	5	0.5013E 01	0.1907E-06	0.3317E 01	0.1053E 01	0.3384E 01	0.6637E 01	0.6616E 00	0.7578E 01	0.5926E-01	0.8601E 01	0.5829E 00
STAT	6	0.1454E 02	-0.1144E-05	0.7508E 02	0.1285E 01	0.3908E 01	0.8541E 01	0.5164E 01	0.2815E 01	0.1565E 00	0.3353E 01	0.4335E 01
STAT	7	0.9340E 00	0.4172E-07	0.6016E-01	-0.1264E 00	0.1611E 01	-0.1076E 00	0.6441E-01	0.1450E 02	0.3738E-01	0.1354E 02	0.6897E-01
STAT	8	0.1107E 01	0.1788E-07	0.6646E-01	-0.2968E 00	0.2112E 01	-0.1119E 01	0.6002E-01	0.1845E 02	0.3024E-01	0.1670E 02	0.6630E-01
STAT	9	0.5888E 00	0.1192E-07	0.2120E-01	0.5245E 00	0.1565E 01	0.1482E 01	0.3602E-01	0.1635E 02	0.2922E-01	0.1728E 02	0.3408E-01
STAT	10	0.1042E 01	0.5484E-06	0.4254E-01	-0.2847E 00	0.1480E 01	-0.7237E 00	0.4084E-01	0.2551E 02	0.2098E-01	0.2400E 02	0.4341E-01
STAT	11	0.9797E 00	0.0000E 00	0.5898E-01	-0.1903E 00	0.1507E 01	-0.4945E 00	0.6020E-01	0.1627E 02	0.3334E-01	0.1516E 02	0.6461E-01
PCT	5	0.3780E-01	-0.1863E-08	0.1886E-02	0.1729E 01	0.4839E 01	0.1212E 02	0.4990E-01	0.7576E 00	0.6342E 00	0.9298E 00	0.4066E-01
PCT	10	0.8501E-01	0.1490E-07	0.3629E-02	0.5445E 00	0.1959E 01	0.2250E 01	0.4269E-01	0.1991E 01	0.3016E 00	0.1810E 01	0.4695E-01
PCT	50	0.6276E 00	0.4172E-07	0.2175E-01	0.5300E 00	0.2241E 01	0.2746E 01	0.3465E-01	0.1811E 02	0.2678E-01	0.1884E 02	0.3332E-01
PCT	90	0.2221E 01	0.4768E-06	0.3084E 00	0.4682E 00	0.2116E 01	0.1890E 01	0.1388E 00	0.1600E 02	0.3070E-01	0.1645E 02	0.1350E 00
PCT	95	0.2521E 01	0.0000E 00	0.4820E 00	0.9018E 00	0.7585E 01	0.3927E 01	0.1912E 00	0.1318E 02	0.3455E-01	0.1464E 02	0.1722E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 10 SAMPLE SIZE= 40

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.8938E 00	0.5960E-08	0.6896E-02	0.4558E 00	0.2917E 01	0.2831E 01	0.7716E-02	0.1158E 03	0.4246E-02	0.1179E 03	0.7579E-02
STAT	2	-0.8494E-08	0.7816E-14	0.6507E-14	0.1550E 01	0.5160E 01	0.1234E 02	-0.7661E-06	0.1109E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.6814E 00	0.3576E-07	0.4621E-01	0.4082E 00	0.1917E 01	0.1643E 01	0.6781E-01	0.1005E 02	0.4983E-01	0.1020E 02	0.6681E-01
STAT	4	0.1434E 01	0.4649E-06	0.2374E 00	0.7821E 00	0.3862E 01	0.6337E 01	0.1656E 00	0.8659E 01	0.5791E-01	0.8798E 01	0.1630E 00
STAT	5	0.4998E 01	0.1907E-06	0.4108E 01	0.1414E 01	0.4575E 01	0.1054E 02	0.8221E 00	0.6080E 01	0.7003E-01	0.7302E 01	0.6844E 00
STAT	6	0.1416E 02	0.2861E-06	0.8875E 02	0.1454E 01	0.4521E 01	0.1060E 02	0.6269E 01	0.2258E 01	0.1977E 00	0.2686E 01	0.5270E 01
STAT	7	0.7566E 00	0.4172E-07	0.4174E-01	0.1088E 00	0.1694E 01	0.6133E 00	0.5517E-01	0.1372E 02	0.3803E-01	0.1331E 02	0.5683E-01
STAT	8	0.1267E 01	0.4113E-06	0.1163E 00	0.3020E 00	0.1523E 01	0.8082E 00	0.9180E-01	0.1380E 02	0.3619E-01	0.1398E 02	0.9062E-01
STAT	9	0.5163E 00	0.4768E-07	0.1082E-01	0.8177E 00	0.2535E 01	0.3951E 01	0.2096E-01	0.2463E 02	0.1893E-01	0.2658E 02	0.1943E-01
STAT	10	0.1150E 01	0.5126E-06	0.3428E-01	-0.3077E 00	0.2052E 01	-0.1187E 01	0.2982E-01	0.3855E 02	0.1379E-01	0.3644E 02	0.3155E-01
STAT	11	0.8031E 00	0.4768E-07	0.2903E-01	0.2246E 00	0.2165E 01	0.1310E 01	0.3615E-01	0.2222E 02	0.2286E-01	0.2204E 02	0.3644E-01
PCT	5	0.5969E-01	0.7451E-09	0.1058E-02	0.3981E 00	0.2179E 01	0.1577E 01	0.1772E-01	0.3368E 01	0.1965E 00	0.2702E 01	0.2209E-01
PCT	10	0.9003E-01	0.1863E-08	0.7956E-03	0.4045E 00	0.2113E 01	0.1704E 01	0.8838E-02	0.1019E 02	0.4969E-01	0.1023E 02	0.8803E-02
PCT	50	0.6876E 00	0.5364E-07	0.2230E-01	-0.2248E 00	0.1334E 01	-0.3667E 00	0.3243E-01	0.2120E 02	0.2517E-01	0.2003E 02	0.3433E-01
PCT	90	0.1965E 01	0.0000E 00	0.1082E 00	-0.6579E 00	0.2744E 01	-0.3088E 01	0.5505E-01	0.3568E 02	0.1570E-01	0.3201E 02	0.6138E-01
PCT	95	0.2462E 01	0.9537E-07	0.2279E 00	-0.7041E 00	0.1901E 01	-0.9522E 00	0.9256E-01	0.2660E 02	0.2006E-01	0.2510E 02	0.9812E-01

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 10 SAMPLE SIZE= 50

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1008E 01	0.1788E-07	0.2339E-01	-0.4665E 00	0.2114E 01	-0.2396E 01	0.2321E-01	0.4343E 02	0.1239E-01	0.4051E 02	0.2488E-01
STAT	2	0.3667E-06	0.2274E-13	0.1502E-12	0.3244E 00	0.1351E 01	0.9039E 00	0.4096E-06	0.8952E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1158E 01	0.8941E-07	0.3963E 00	0.1013E 01	0.2601E 01	0.4154E 01	0.3423E 00	0.3382E 01	0.1317E 00	0.3957E 01	0.2925E 00
STAT	4	0.1833E 01	0.5722E-06	0.7053E 00	0.1313E 01	0.2997E 01	0.5516E 01	0.3848E 00	0.4763E 01	0.8336E-01	0.6160E 01	0.2975E 00
STAT	5	0.7235E 01	0.3815E-06	0.2626E 02	0.1386E 01	0.3100E 01	0.5904E 01	0.3630E 01	0.1993E 01	0.1862E 00	0.2843E 01	0.2545E 01
STAT	6	0.2812E 02	0.1030E-04	0.9232E 03	0.1425E 01	0.3179E 01	0.6177E 01	0.3283E 02	0.8568E 00	0.4381E 00	0.1289E 01	0.2182E 02
STAT	7	0.1105E 01	0.2444E-06	0.2373E 00	0.1223E 01	0.2998E 01	0.5325E 01	0.2147E 00	0.5149E 01	0.8086E-01	0.6346E 01	0.1742E 00
STAT	8	0.1021E 01	0.1431E-06	0.7918E-01	-0.2837E 00	0.2507E 01	-0.7547E 00	0.7757E-01	0.1316E 02	0.4450E-01	0.1140E 02	0.8955E-01
STAT	9	0.5632E 00	0.5960E-08	0.7587E-02	0.3223E 00	0.2120E 01	0.1427E 01	0.1347E-01	0.4180E 02	0.1185E-01	0.4235E 02	0.1330E-01
STAT	10	0.1053E 01	0.2861E-06	0.2002E-01	0.1547E 00	0.2118E 01	0.9340E 00	0.1902E-01	0.5535E 02	0.9079E-02	0.5524E 02	0.1906E-01
STAT	11	0.9695E 00	0.2980E-07	0.2841E-01	-0.3560E-01	0.2490E 01	-0.7287E 00	0.2930E-01	0.3308E 02	0.1581E-01	0.3179E 02	0.3049E-01
PCT	2	0.2408E-01	0.2235E-08	0.2166E-03	0.1779E 00	0.1548E 01	0.3492E 00	0.8997E-02	0.2676E 01	0.2698E 00	0.2007E 01	0.1200E-01
PCT	5	0.4253E-01	0.3725E-09	0.3396E-03	-0.4338E 00	0.1474E 01	-0.1258E 01	0.7985E-02	0.5326E 01	0.1289E 00	0.4040E 01	0.1053E-01
PCT	10	0.1069E 00	0.7823E-08	0.1580E-02	0.8029E-01	0.1490E 01	0.2105E 00	0.1478E-01	0.7228E 01	0.7588E-01	0.6752E 01	0.1583E-01
PCT	50	0.6769E 00	0.1788E-07	0.1350E-01	-0.1471E 01	0.4583E 01	-0.1095E 02	0.1994E-01	0.3395E 02	0.1873E-01	0.2687E 02	0.2519E-01
PCT	90	0.2243E 01	0.4768E-06	0.1088E 00	0.5686E 00	0.3202E 01	0.3915E 01	0.4850E-01	0.4624E 02	0.1055E-01	0.4756E 02	0.4715E-01
PCT	95	0.2779E 01	0.0000E 00	0.2339E 00	0.5551E 00	0.2428E 01	0.2157E 01	0.8416E-01	0.3302E 02	0.1468E-01	0.3422E 02	0.8121E-01
PCT	98	0.3620E 01	0.4768E-06	0.6970E 00	0.4979E 00	0.2652E 01	0.2696E 01	0.1926E 00	0.1880E 02	0.2626E-01	0.1920E 02	0.1885E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 10 SAMPLE SIZE= 60

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9860E 00	0.2384E-07	0.1326E-01	0.5562E-01	0.1626E 01	0.8205E-01	0.1345E-01	0.7330E 02	0.6868E-02	0.7296E 02	0.1351E-01
STAT	2	0.2945E-06	0.5684E-13	0.1604E-12	0.4251E 00	0.1275E 01	0.1054E 01	0.5444E-06	0.5410E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1027E 01	0.2384E-06	0.1307E 00	0.4122E 00	0.1839E 01	0.1650E 01	0.1273E 00	0.8069E 01	0.6240E-01	0.8176E 01	0.1256E 00
STAT	4	0.1552E 01	0.3278E-06	0.1546E 00	-0.8403E 00	0.2560E 01	-0.3595E 01	0.9956E-01	0.1559E 02	0.4058E-01	0.1248E 02	0.1243E 00
STAT	5	0.5226E 01	0.1907E-06	0.2264E 01	-0.5000E 00	0.2423E 01	-0.2024E 01	0.4332E 00	0,1206E 02	0.5143E-01	0.9886E 01	0.5286E 00
STAT	6	0.1561E 02	0.2861E-06	0.4748E 02	0.4148E-01	0.2771E 01	0.1099E 01	0.3042E 01	0.5131E 01	0.1338E 00	0.3898E 01	0.4004E 01
STAT	7	0.1021E 01	0.3219E-06	0.7133E-01	0.1888E 00	0.2174E 01	0.8991E 00	0.6987E-01	0.1461E 02	0.3572E-01	0.1416E 02	0.7209E-01
STAT	8	0.1020E 01	0.1490E-06	0.6119E-01	0.1114E 01	0.2905E 01	0.5104E 01	0.5997E-01	0.1701E 02	0.2602E-01	0.1938E 02	0.5264E-01
STAT	9	0.6003E 00	0.4768E-07	0.6803E-02	-0.2628E 00	0.2002E 01	-0.9013E 00	0.1133E-01	0.5298E 02	0.9858E-02	0.5089E 02	0.1180E-01
STAT	10	0.9922E 00	0.5364E-07	0.1613E-01	0.6367E 00	0.2282E 01	0.2970E 01	0.1625E-01	0.6104E 02	0.7883E-02	0.6359E 02	0.1560E-01
STAT	11	0.1013E 01	0.2086E-06	0.3717E-01	0.6737E-01	0.1955E 01	0.6425E 00	0.3668E-01	0.2763E 02	0.1858E-01	0.2707E 02	0.3744E-01
PCT	2	0.1419E-01	0.3725E-08	0.1864E-03	0.1494E 01	0.3949E 01	0.9014E 01	0.1314E-01	0.1080E 01	0.3894E 00	0.1433E 01	0.9899E-02
PCT	5	0.4481E-01	0.2235E-08	0.3797E-03	0.9392E 00	0.3209E 01	0.5452E 01	0.8474E-02	0.5288E 01	0.9079E-01	0.5669E 01	0.7904E-02
PCT	10	0.1088E 00	0.6706E-08	0.2108E-02	0.8959E 00	0.2806E 01	0.4553E 01	0.1937E-01	0.5619E 01	0.8310E-01	0.6179E 01	0.1761E-01
PCT	50	0.6371E 00	0.5364E-07	0.7296E-02	0.6765E 00	0.3271E 01	0.4945E 01	0.1145E-01	0.5564E 02	0.8676E-02	0.5779E 02	0.1102E-01
PCT	90	0.2273E 01	0.8583E-06	0.1502E 00	-0.1516E-01	0.2875E 01	-0.4555E 00	0.6607E-01	0.3441E 02	0.1522E-01	0.3301E 02	0.6887E-01
PCT	95	0.3058E 01	0.0000E 00	0.3246E 00	0.1026E 01	0.3336E 01	0.6590E 01	0.1061E 00	0.2881E 02	0.1594E-01	0.3154E 02	0.9695E-01
PCT	98	0.3425E 01	0.3815E-06	0.5150E 00	0.1185E 00	0.1507E 01	0.4085E 00	0.1504E 00	0.2278E 02	0.2232E-01	0.2257E 02	0.1518E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 10 SAMPLE SIZE= 100

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1027E 01	0.6199E-06	0.1073E-01	0.5210E 00	0.3290E 01	0.4228E 01	0.1045E-01	0.9823E 02	0.4990E-02	0.1004E 03	0.1023E-01
STAT	2	0.3451E-06	0.1137E-13	0.1065E-12	0.3839E 00	0.2139E 01	0.1724E 01	0.3086E-06	0.1118E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9698E 00	0.0000E 00	0.1237E 00	0.1708E 01	0.5055E 01	0.1290E 02	0.1276E 00	0.7601E 01	0.5152E-01	0.9869E 01	0.9827E-01
STAT	4	0.1723E 01	0.1729E-06	0.2483E 00	-0.4642E-01	0.2230E 01	0.6681E 00	0.1441E 00	0.1196E 02	0.4639E-01	0.1094E 02	0.1575E 00
STAT	5	0.6868E 01	0.9537E-07	0.8476E 01	0.7830E 00	0.3108E 01	0.5282E 01	0.1234E 01	0.5565E 01	0.8863E-01	0.5804E 01	0.1183E 01
STAT	6	0.2578E 02	0.7629E-05	0.3223E 03	0.1228E 01	0.3968E 01	0.8708E 01	0.1250E 02	0.2062E 01	0.2377E 00	0.2259E 01	0.1141E 02
STAT	7	0.9322E 00	0.2980E-07	0.6282E-01	0.9289E 00	0.3331E 01	0.6235E 01	0.6738E-01	0.1384E 02	0.3340E-01	0.1514E 02	0.6159E-01
STAT	8	0.1167E 01	0.5901E-06	0.8625E-01	0.7005E 00	0.2067E 01	0.2757E 01	0.7390E-01	0.1579E 02	0.2964E-01	0.1703E 02	0.6852E-01
STAT	9	0.5470E 00	0.0000E 00	0.7503E-02	-0.2213E 00	0.2175E 01	-0.6540E 00	0.1372E-01	0.3988E 02	0.1320E-01	0.3804E 02	0.1438E-01
STAT	10	0.1083E 01	0.5960E-08	0.2674E-01	0.7046E 00	0.2355E 01	0.2886E 01	0.2468E-01	0.4388E 02	0.1086E-01	0.4622E 02	0.2344E-01
STAT	11	0.9705E 00	0.0000E 00	0.3729E-01	0.1276E 01	0.4314E 01	0.9668E 01	0.3842E-01	0.2526E 02	0.1772E-01	0.2839E 02	0.3419E-01
PCT	1	0.8842E-02	0.3725E-08	0.4439E-04	0.1087E 01	0.3435E 01	0.6527E 01	0.5021E-02	0.1761E 01	0.4144E 00	0.1355E 01	0.6526E-02
PCT	2	0.1648E-01	0.7451E-09	0.8667E-04	0.1406E 00	0.2571E 01	0.1219E 01	0.5260E-02	0.3132E 01	0.3685E 00	0.1507E 01	0.1093E-01
PCT	5	0.5221E-01	0.7451E-09	0.2363E-03	0.1225E 00	0.1965E 01	-0.7728E-01	0.4526E-02	0.1154E 02	0.4668E-01	0.1088E 02	0.4801E-02
PCT	10	0.1166E 00	0.2980E-07	0.1749E-02	0.1041E 01	0.2598E 01	0.4258E 01	0.1500E-01	0.7772E 01	0.5597E-01	0.9097E 01	0.1282E-01
PCT	50	0.7406E 00	0.3576E-07	0.1322E-01	-0.1004E 01	0.3045E 01	-0.5465E 01	0.1785E-01	0.4148E 02	0.1389E-01	0.3616E 02	0.2048E-01
PCT	90	0.2208E 01	0.6676E-06	0.4994E-01	0.1389E 01	0.4285E 01	0.9982E 01	0.2262E-01	0.9761E 02	0.4738E-02	0.1057E 03	0.2089E-01
PCT	95	0.2910E 01	0.6676E-06	0.4102E 00	0.2433E 01	0.7390E 01	0.2148E 02	0.1410E 00	0.2064E 02	0.1846E-01	0.2724E 02	0.1068E 00
PCT	98	0.3829E 01	0.6676E-06	0.6295E 00	0.1607E 01	0.4511E 01	0.1083E 02	0.1644E 00	0.2329E 02	0.1821E-01	0.2763E 02	0.1386E 00
PCT	99	0.4084E 01	0.8583E-06	0.6250E 00	0.9950E 00	0.3136E 01	0.5806E 01	0.1530E 00	0.2669E 02	0.1720E-01	0.2923E 02	0.1397E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 10 SAMPLE SIZE=1000

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9877E 00	0.3576E-07	0.1221E-02	-0.5941E 00	0.2364E 01	-0.3059E 01	0.1236E-02	0.7990E 03	0.6355E-03	0.7869E 03	0.1255E-02
STAT	2	0.1461E-06	0.6821E-13	0.6601E-13	0.8221E 00	0.1788E 01	0.2342E 01	0.4519E-06	0.3233E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9817E 00	0.3576E-07	0.7579E-02	-0.1092E 01	0.3342E 01	-0.6905E 01	0.7721E-02	0.1272E 03	0.4247E-02	0.1179E 03	0.8327E-02
STAT	4	0.1899E 01	0.0000E 00	0.6809E-01	0.5228E 00	0.2307E 01	0.3049E 01	0.3585E-01	0.5297E 02	0.9170E-02	0.3469E 02	0.3473E-01
STAT	5	0.8033E 01	0.0000E 00	0.5067E 01	0.9551E 00	0.3084E 01	0.5880E 01	0.6308E 00	0.1274E 02	0.2874E-01	0.1415E 02	0.5676E 00
STAT	6	0.3545E 02	0.1526E-05	0.3418E 03	0.1387E 01	0.4127E 01	0.9585E 01	0.9642E 01	0.3676E 01	0.1123E 00	0.4612E 01	0.7687E 01
STAT	7	0.9927E 00	0.4172E-07	0.4561E-02	-0.5761E 00	0.2826E 01	-0.3635E 01	0.4595E-02	0.2161E 03	0.2391E-02	0.2093E 03	0.4743E-02
STAT	8	0.9985E 00	0.4768E-07	0.3383E-02	-0.2198E 00	0.1905E 01	-0.1027E 01	0.3389E-02	0.2947E 03	0.1717E-02	0.2914E 03	0.3427E-02
STAT	9	0.5825E 00	0.5960E-08	0.3479E-03	0.5114E 00	0.2206E 01	0.2330E 01	0.5972E-03	0.9753E 03	0.5076E-03	0.9852E 03	0.5912E-03
STAT	10	0.1002E 01	0.4649E-06	0.7661E-03	-0.4224E 00	0.2128E 01	-0.1882E 01	0.7644E-03	0.1311E 04	0.3842E-03	0.1302E 04	0.7700E-03
STAT	11	0.9863E 00	0.4172E-07	0.1817E-02	-0.5617E 00	0.2865E 01	-0.3832E 01	0.1843E-02	0.5353E 03	0.9518E-03	0.5255E 03	0.1877E-02
PCT	1.0	0.1084E-01	0.2980E-08	0.1375E-04	0.7269E 00	0.2557E 01	0.3486E 01	0.1268E-02	0.8550E 01	0.5598E-01	0.9096E 01	0.1192E-02
PCT	2.0	0.1978E-01	0.1490E-08	0.1612E-04	-0.7750E-01	0.2164E 01	-0.7001E 00	0.8152E-03	0.2426E 02	0.2186E-01	0.2303E 02	0.8587E-03
PCT	5.0	0.4968E-01	0.2235E-08	0.3509E-04	0.1271E 00	0.2097E 01	0.9614E 00	0.7063E-03	0.7033E 02	0.7141E-02	0.7019E 02	0.7078E-03
PCT	10.0	0.1009E 00	0.2980E-07	0.4701E-04	0.5810E 00	0.2375E 01	0.3192E 01	0.4661E-03	0.2164E 03	0.2262E-02	0.2212E 03	0.4559E-03
PCT	50.0	0.6751E 00	0.2980E-07	0.1093E-02	0.1840E 00	0.2580E 01	0.1178E 01	0.1618E-02	0.4172E 03	0.1195E-02	0.4186E 03	0.1613E-02
PCT	90.0	0.2308E 01	0.5722E-06	0.5792E-02	0.1516E 00	0.2520E 01	0.1136E 01	0.2510E-02	0.9195E 03	0.5425E-03	0.9219E 03	0.2503E-02
PCT	95.0	0.2963E 01	0.4768E-06	0.1197E-01	-0.5927E 00	0.2134E 01	-0.2433E 01	0.4040E-02	0.7334E 03	0.6929E-03	0.7217E 03	0.4106E-02
PCT	98.0	0.3806E 01	0.1907E-06	0.2762E-01	0.7148E 00	0.2839E 01	0.2763E 01	0.7257E-02	0.5245E 03	0.9363E-03	0.5342E 03	0.7126E-02
PCT	99.0	0.4501E 01	0.6676E-06	0.1404E 00	0.2317E 00	0.2282E 01	0.1307E 01	0.3119E-01	0.1443E 03	0.3446E-02	0.1452E 03	0.3099E-01
PCT	99.5	0.5133E 01	0.5722E-06	0.2548E 00	-0.2076E 00	0.2454E 01	-0.8902E 00	0.4965E-01	0.1034E 03	0.4962E-02	0.1009E 03	0.5085E-01
PCT	99.9	0.6447E 01	0.9537E-07	0.1388E 01	0.1088E 01	0.3343E 01	0.6280E 01	0.2153E 00	0.2995E 02	0.1523E-01	0.3299E 02	0.1954E 00
PCT	100.0	0.6990E 01	0.6676E-06	0.1364E 01	0.4053E 00	0.2552E 01	0.2299E 01	0.1951E 00	0.3584E 02	0.1379E-01	0.3643E 02	0.1919E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 20 SAMPLE SIZE= 10

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1030E 01	0.8345E-07	0.1168E 00	0.1298E 01	0.4576E 01	0.9918E 01	0.1134E 00	0.9078E 01	0.4900E-01	0.1037E 02	0.9930E-01
STAT	2	0.2253E-06	0.5400E-13	0.1272E-12	0.1057E 01	0.2547E 01	0.4619E 01	0.5648E-06	0.3989E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.8152E 00	0.5662E-07	0.2070E 00	0.5898E 00	0.2184E 01	0.2622E 01	0.2539E 00	0.3211E 01	0.1701E 00	0.3098E 01	0.2631E 00
STAT	4	0.9554E 00	-0.2384E-07	0.2297E 00	0.3760E 00	0.4004E 01	0.4785E 01	0.2404E 00	0.3974E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	5	0.3047E 01	0.7629E-06	0.1384E 01	0.1457E 01	0.5281E 01	0.1473E 02	0.4542E 00	0.6709E 01	0.6358E-01	0.8027E 01	0.3796E 00
STAT	6	0.5565E 01	0.4768E-06	0.1769E 02	0.1509E 01	0.5730E 01	0.1635E 02	0.3179E 01	0.1751E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	7	0.7725E 00	0.2682E-07	0.1111E 00	0.7674E 00	0.3327E 01	0.5577E 01	0.1438E 00	0.5371E 01	0.9638E-01	0.5349E 01	0.1444E 00
STAT	8	0.1565E 01	0.5066E-07	0.5669E 00	0.8420E 00	0.2694E 01	0.3910E 01	0.3622E 00	0.4321E 01	0.1134E 00	0.4569E 01	0.3426E 00
STAT	9	0.5537E 00	0.5662E-07	0.4813E-01	-0.6211E-01	0.1687E 01	-0.3252E 00	0.8693E-01	0.6370E 01	0.9405E-01	0.5478E 01	0.1011E 00
STAT	10	0.1253E 01	0.3099E-06	0.3262E 00	0.1153E 01	0.3286E 01	0.6849E 01	0.2603E 00	0.4815E 01	0.8924E-01	0.5765E 01	0.2174E 00
STAT	11	0.9276E 00	0.2980E-07	0.1164E 00	-0.1202E-01	0.2123E 01	-0.2203E 00	0.1255E 00	0.7391E 01	0.8126E-01	0.6315E 01	0.1469E 00
PCT	10	0.7143E-01	0.9686E-08	0.4706E-02	0.1365E 01	0.4215E 01	0.1030E 02	0.6588E-01	0.1084E 01	0.6053E 00	0.9683E 00	0.7377E 01
PCT	50	0.6857E 00	-0.8941E-08	0.1624E 00	0.1677E 01	0.5349E 01	0.1402E 02	0.2368E 00	0.2895E 01	0.1395E 00	0.3743E 01	0.1832E 00
PCT	90	0.2076E 01	0.7629E-06	0.5986E 00	0.4802E 00	0.2219E 01	0.2056E 01	0.2883E 00	0.7202E 01	0.7142E-01	0.7164E 01	0.2898E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 20 SAMPLE SIZE= 20

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9704E 00	0.5066E-07	0.3543E-01	-0.2889E 00	0.1667E 01	-0.9895E 00	0.3651E-01	0.2658E 02	0.2020E-01	0.2492E 02	0.3894E-01
STAT	2	0.2931E-06	0.2842E-13	0.1059E-12	0.5053E 00	0.2001E 01	0.2598E 01	0.3615E-06	0.8109E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9568E 00	0.5960E-08	0.2851E 00	0.4404E 00	0.1980E 01	0.1922E 01	0.2980E 00	0.3211E 01	0.1849E 00	0.2861E 01	0.3344E 00
STAT	4	0.1255E 01	0.1311E-06	0.4965E 00	0.8110E 00	0.4046E 01	0.7372E 01	0.3958E 00	0.3170E 01	0.2266E 00	0.2362E 01	0.5311E 00
STAT	5	0.4204E 01	0.7629E-06	0.7018E 01	0.2021E 01	0.6851E 01	0.2078E 02	0.1669E 01	0.2519E 01	0.1465E 00	0.3573E 01	0.1177E 01
STAT	6	0.1096E 02	-0.9537E-07	0.1391E 03	0.2298E 01	0.7870E 01	0.2537E 02	0.1270E 02	0.8633E 00	0.4948E 00	0.1156E 01	0.9479E 01
STAT	7	0.9297E 00	0.3576E-07	0.1613E 00	0.3901E 00	0.2243E 01	0.1694E 01	0.1735E 00	0.5359E 01	0.1060E 00	0.4880E 01	0.1905E 00
STAT	8	0.1224E 01	0.1252E-06	0.2849E 00	0.1949E 01	0.7066E 01	0.2260E 02	0.2329E 00	0.5255E 01	0.7320E-01	0.6993E 01	0.1750E 00
STAT	9	0.5906E 00	0.3874E-07	0.2684E-01	-0.5204E-01	0.2558E 01	-0.9945E 00	0.4544E-01	0.1300E 02	0.4405E-01	0.1152E 02	0.5128E 01
STAT	10	0.1076E 01	0.5066E-07	0.1237E 00	0.2044E 01	0.7833E 01	0.2626E 02	0.1150E 00	0.9362E 01	0.4196E-01	0.1208E 02	0.8910E 01
STAT	11	0.9878E 00	0.3278E-07	0.1198E 00	0.3027E 00	0.2559E 01	0.9806E 00	0.1213E 00	0.8142E 01	0.6957E-01	0.7350E 01	0.1344E 00
PCT	5	0.4721E-01	-0.3912E-08	0.3209E-02	0.2403E 01	0.8873E 01	0.3130E 02	0.6797E-01	0.6946E 00	0.7241E 00	0.8293E 00	0.5693E-01
PCT	10	0.8258E-01	0.3073E-07	0.2989E-02	0.1481E 01	0.6264E 01	0.1853E 02	0.3619E-01	0.2282E 01	0.2448E 00	0.2198E 01	0.3757E-01
PCT	50	0.6235E 00	0.1192E-07	0.2912E-01	0.3607E 00	0.2589E 01	0.1796E 01	0.4670E-01	0.1335E 02	0.3862E-01	0.1311E 02	0.4756E 01
PCT	90	0.2111E 01	0.9537E-07	0.2861E 00	0.1867E-01	0.2020E 01	-0.3197E 00	0.1355E 00	0.1558E 02	0.3443E-01	0.1469E 02	0.1437E 00
PCT	95	0.2602E 01	0.3815E-06	0.5996E 00	0.6543E 00	0.2787E 01	0.3168E 01	0.2305E 00	0.1129E 02	0.4355E-01	0.1164E 02	0.2234E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 20 SAMPLE SIZE= 30

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1018E 01	0.9477E-06	0.4291E-01	0.8881E 00	0.4312E 01	0.9518E 01	0.4216E-01	0.2415E 02	0.1965E-01	0.2561E 02	0.3974E-01
STAT	2	0.3277E-06	0.1137E-13	0.1232E-12	0.4042E 00	0.1709E 01	0.1638E 01	0.3759E-06	0.8719E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1002E 01	0.5484E-06	0.2070E 00	0.1554E 01	0.4870E 01	0.1268E 02	0.2065E 00	0.4855E 01	0.8317E-01	0.6174E 01	0.1624E 00
STAT	4	0.1471E 01	0.7898E-06	0.2326E 00	0.7037E 00	0.2962E 01	0.4475E 01	0.1581E 00	0.9300E 01	0.5251E-01	0.9686E 01	0.1518E 00
STAT	5	0.4860E 01	0.3815E-06	0.4857E 01	0.1383E 01	0.4649E 01	0.1127E 02	0.9995E 00	0.4862E 01	0.8902E-01	0.5779E 01	0.8410E 00
STAT	6	0.1391E 02	0.4768E-07	0.1081E 03	0.1793E 01	0.5779E 01	0.1592E 02	0.7774E 01	0.1789E 01	0.2285E 00	0.2344E 01	0.5934E 01
STAT	7	0.9568E 00	0.4470E-07	0.6988E-01	0.9708E 00	0.3203E 01	0.6185E 01	0.7303E-01	0.1310E 02	0.3480E-01	0.1453E 02	0.6583E-01
STAT	8	0.1111E 01	0.8643E-06	0.6641E-01	0.1141E 00	0.2433E 01	0.7805E 00	0.5977E-01	0.1859E 02	0.2825E-01	0.1786E 02	0.6220E-01
STAT	9	0.5420E 00	0.5066E-07	0.2035E-01	0.2255E 00	0.1804E 01	0.6268E 00	0.3755E-01	0.1443E 02	0.3550E-01	0.1425E 02	0.3804E-01
STAT	10	0.1136E 01	0.6229E-06	0.7535E-01	0.5427E 00	0.2517E 01	0.3427E 01	0.6635E-01	0.1712E 02	0.2847E-01	0.1773E 02	0.6406E-01
STAT	11	0.9353E 00	0.0000E 00	0.6431E-01	0.1004E 01	0.3453E 01	0.6060E 01	0.6876E-01	0.1360E 02	0.3369E-01	0.1501E 02	0.6232E-01
PCT	5	0.5200E-01	0.1863E-09	0.1333E-02	0.7302E 00	0.3389E 01	0.7022E 01	0.2564E-01	0.2028E 01	0.3339E 00	0.1649E 01	0.3154E-01
PCT	10	0.1173E 00	0.5662E-07	0.5708E-02	0.8663E 00	0.3634E 01	0.7958E 01	0.4865E-01	0.2412E 01	0.2422E 00	0.2220E 01	0.5286E-01
PCT	50	0.6565E 00	0.2980E-07	0.4199E-01	0.9000E 00	0.3093E 01	0.5453E 01	0.6397E-01	0.1026E 02	0.4510E-01	0.1125E 02	0.5835E-01
PCT	90	0.2319E 01	0.2384E-06	0.4127E 00	0.1136E 01	0.4596E 01	0.1117E 02	0.1779E 00	0.1304E 02	0.3509E-01	0.1441E 02	0.1609E 00
PCT	95	0.2703E 01	0.4768E-06	0.3125E 00	0.1307E 01	0.4392E 01	0.1144E 02	0.1156E 00	0.2339E 02	0.1897E-01	0.2653E 02	0.1019E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 20 SAMPLE SIZE= 40

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1020E 01	0.5633E-06	0.2371E-01	-0.3166E 00	0.1828E 01	-0.1339E 01	0.2325E-01	0.4385E 02	0.1203E-01	0.4172E 02	0.2444E-01
STAT	2	0.2030E-06	0.5400E-13	0.8568E-13	0.1103E 01	0.3378E 01	0.7064E 01	0.4220E-06	0.4811E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1008E 01	0.8613E-06	0.1029E 00	-0.3024E-01	0.3145E 01	0.5077E 00	0.1021E 00	0.9868E 01	0.6160E-01	0.8280E 01	0.1217E 00
STAT	4	0.1592E 01	0.7540E-06	0.2588E 00	0.5855E 00	0.2037E 01	0.2302E 01	0.1626E 00	0.9789E 01	0.4918E-01	0.1033E 02	0.1541E 00
STAT	5	0.5842E 01	0.6676E-06	0.7172E 01	0.1047E 01	0.2594E 01	0.4399E 01	0.1228E 01	0.4759E 01	0.9031E-01	0.5699E 01	0.1025E 01
STAT	6	0.1924E 02	0.2575E-05	0.2015E 03	0.1168E 01	0.2795E 01	0.5067E 01	0.1048E 02	0.1837E 01	0.2295E 00	0.2335E 01	0.8240E 01
STAT	7	0.9721E 00	0.1788E-07	0.5387E-01	-0.3698E 00	0.2763E 01	-0.2103E 01	0.5542E-01	0.1754E 02	0.3321E-01	0.1522E 02	0.6387E-01
STAT	8	0.1102E 01	0.8553E-06	0.7251E-01	0.7812E 00	0.2609E 01	0.3741E 01	0.6581E-01	0.1674E 02	0.2798E-01	0.1803E 02	0.6109E-01
STAT	9	0.5578E 00	0.8941E-08	0.1171E-01	0.1258E 01	0.4497E 01	0.1039E 02	0.2100E-01	0.2657E 02	0.1696E-01	0.2964E 02	0.1882E-01
STAT	10	0.1070E 01	0.7898E-06	0.2576E-01	-0.2586E 00	0.2819E 01	-0.2207E 01	0.2408E-01	0.4443E 02	0.1196E-01	0.4197E 02	0.2549E-01
STAT	11	0.9729E 00	0.1788E-07	0.3527E-01	-0.3560E 00	0.2406E 01	-0.1984E 01	0.3625E-01	0.2683E 02	0.2052E-01	0.2453E 02	0.3965E-01
PCT	5	0.5837E-01	0.1118E-08	0.6820E-03	0.5039E 00	0.2088E 01	0.2264E 01	0.1168E-01	0.4996E 01	0.1040E 00	0.4971E 01	0.1174E-01
PCT	10	0.1073E 00	0.3558E-07	0.2473E-02	0.2170E 00	0.1952E 01	0.7413E 00	0.2304E-01	0.4659E 01	0.1303E 00	0.3997E 01	0.2686E-01
PCT	50	0.6637E 00	0.5662E-07	0.3307E-01	0.4848E 00	0.2512E 01	0.2894E 01	0.4983E-01	0.1332E 02	0.3734E-01	0.1356E 02	0.4896E-01
PCT	90	0.2247E 01	0.8583E-06	0.1831E 00	-0.1039E 00	0.2492E 01	-0.5840E 00	0.8150E-01	0.2757E 02	0.1929E-01	0.2608E 02	0.8615E-01
PCT	95	0.2791E 01	0.9537E-07	0.2915E 00	0.3836E 00	0.3492E 01	0.7871E 01	0.1044E 00	0.2672E 02	0.1899E-01	0.2649E 02	0.1054E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 20 SAMPLE SIZE= 50

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1020E 01	0.5037E-06	0.2405E-01	0.3729E 00	0.3274E 01	0.2088E 01	0.2359E-01	0.4323E 02	0.1156E-01	0.4342E 02	0.2348E-01
STAT	2	0.2307E-06	0.5684E-13	0.1290E-12	0.9300E 00	0.2256E 01	0.3471E 01	0.5593E-06	0.4124E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9505E 00	0.1490E-07	0.8525E-01	0.2386E 00	0.2567E 01	0.2073E 01	0.8968E-01	0.1060E 02	0.5061E-01	0.1004E 02	0.9464E-01
STAT	4	0.1551E 01	0.8315E-06	0.2631E 00	0.6275E 00	0.3320E 01	0.5120E 01	0.1696E 00	0.9149E 01	0.5565E-01	0.9149E 01	0.1696E 00
STAT	5	0.5554E 01	0.2861E-06	0.5331E 01	0.1152E 01	0.3999E 01	0.9018E 01	0.9598E 00	0.5787E 01	0.7852E-01	0.6530E 01	0.8506E 00
STAT	6	0.1758E 02	0.9537E-05	0.1354E 03	0.1331E 01	0.4203E 01	0.1023E 02	0.7702E 01	0.2282E 01	0.2030E 00	0.2619E 01	0.6710E 01
STAT	7	0.9327E 00	0.8941E-08	0.7799E-01	0.1182E 01	0.3722E 01	0.7913E 01	0.8361E-01	0.1116E 02	0.3944E-01	0.1284E 02	0.7264E-01
STAT	8	0.1172E 01	0.3189E-06	0.1020E 00	-0.5492E-01	0.2324E 01	-0.7393E 00	0.8708E-01	0.1346E 02	0.4162E-01	0.1218E 02	0.9622E-01
STAT	9	0.5273E 00	0.3576E-07	0.1028E-01	0.6840E 00	0.2867E 01	0.4220E 01	0.1950E-01	0.2705E 02	0.1770E-01	0.2841E 02	0.1856E-01
STAT	10	0.1127E 01	0.8941E-06	0.3298E-01	0.5033E-01	0.2245E 01	0.2239E-02	0.2927E-01	0.3848E 02	0.1332E-01	0.3770E 02	0.2988E-01
STAT	11	0.9216E 00	0.2682E-07	0.2781E-01	0.2130E 00	0.1839E 01	0.7785E 00	0.3017E-01	0.3054E 02	0.1644E-01	0.3059E 02	0.3013E-01
PCT	2	0.2241E-01	0.3725E-09	0.3554E-03	0.1319E 01	0.4169E 01	0.9779E 01	0.1586E-01	0.1413E 01	0.4343E 00	0.1299E 01	0.1725E-01
PCT	5	0.5776E-01	0.2980E-08	0.7864E-03	0.6156E-01	0.1965E 01	0.8708E-01	0.1362E-01	0.4242E 01	0.1766E 00	0.2989E 01	0.1932E-01
PCT	10	0.1297E 00	0.2384E-07	0.2727E-02	0.3937E 00	0.2605E 01	0.3138E 01	0.2104E-01	0.6163E 01	0.8880E-01	0.5793E 01	0.2238E-01
PCT	50	0.6955E 00	0.1192E-07	0.2672E-01	0.7188E 00	0.3243E 01	0.5214E 01	0.3843E-01	0.1810E 02	0.2658E-01	0.1898E 02	0.3664E-01
PCT	90	0.2353E 01	0.4292E-06	0.2368E 00	0.8384E-01	0.2097E 01	0.4489E 00	0.1006E 00	0.2338E 02	0.2214E-01	0.2275E 02	0.1034E 00
PCT	95	0.2747E 01	0.1431E-06	0.2178E 00	-0.8758E 00	0.2922E 01	-0.5212E 01	0.7929E-01	0.3464E 02	0.1670E-01	0.3011E 02	0.9122E-01
PCT	98	0.3419E 01	0.4768E-06	0.2990E 00	-0.1708E 00	0.3129E 01	-0.2138E 01	0.8746E-01	0.3909E 02	0.1363E-01	0.3686E 02	0.9277E-01

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 20 SAMPLE SIZE= 60

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9618E 00	0.5066E-07	0.7579E-02	0.6725E 00	0.3414E 01	0.5372E 01	0.7880E-02	0.1221E 03	0.3982E-02	0.1257E 03	0.7650E-02
STAT	2	0.4873E-07	0.2576E-13	0.5136E-13	0.2042E 01	0.6138E 01	0.1723E 02	0.1054E-05	0.4622E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9386E 00	-0.5960E-08	0.1192E 00	0.1463E 01	0.5135E 01	0.1357E 02	0.1270E 00	0.7390E 01	0.5753E-01	0.8855E 01	0.1060E 00
STAT	4	0.1524E 01	0.4202E-06	0.4539E 00	0.1212E 01	0.4109E 01	0.9421E 01	0.2979E 00	0.5115E 01	0.8795E-01	0.5847E 01	0.2606E 00
STAT	5	0.5478E 01	0.3338E-06	0.1164E 02	0.1667E 01	0.5052E 01	0.1354E 02	0.2125E 01	0.2578E 01	0.1489E 00	0.3516E 01	0.1558E 01
STAT	6	0.1793E 02	0.5245E-06	0.3210E 03	0.1842E 01	0.5436E 01	0.1490E 02	0.1790E 02	0.1002E 01	0.3796E 00	0.1467E 01	0.1223E 02
STAT	7	0.9668E 00	0.5960E-08	0.9642E-01	0.1553E 01	0.6142E 01	0.1831E 02	0.9973E-01	0.9695E 01	0.4423E-01	0.1147E 02	0.8430E-01
STAT	8	0.1073E 01	0.8017E-06	0.7782E-01	0.2183E 00	0.2577E 01	0.8093E 00	0.7250E-01	0.1480E 02	0.3578E-01	0.1414E 02	0.7591E-01
STAT	9	0.6076E 00	0.2086E-07	0.1104E-01	0.3693E 00	0.2402E 01	0.1563E 01	0.1817E-01	0.3344E 02	0.1483E-01	0.3387E 02	0.1794E-01
STAT	10	0.9900E 00	0.3278E-07	0.2228E-01	0.3509E 00	0.2699E 01	0.2659E 01	0.2251E-01	0.4399E 02	0.1129E-01	0.4445E 02	0.2227E-01
STAT	11	0.9995E 00	0.4172E-07	0.4594E-01	0.9850E 00	0.3116E 01	0.5907E 01	0.4597E-01	0.2174E 02	0.2104E-01	0.2393E 02	0.4176E-01
PCT	2	0.9661E-02	0.1490E-08	0.1014E-03	0.2148E 01	0.6831E 01	0.2012E 02	0.1050E-01	0.9201E 00	0.4118E 00	0.1363E 01	0.7090E-02
PCT	5	0.3906E-01	0.2980E-08	0.3228E-03	0.1287E 01	0.5746E 01	0.1554E 02	0.8264E-02	0.4726E 01	0.1049E 00	0.4926E 01	0.7929E-02
PCT	10	0.9366E-01	0.5290E-07	0.1522E-02	0.1193E 01	0.4597E 01	0.1117E 02	0.1626E-01	0.5761E 01	0.8014E-01	0.6402E 01	0.1463E-01
PCT	50	0.6269E 00	0.5066E-07	0.9316E-02	0.4879E 00	0.2145E 01	0.2449E 01	0.1486E-01	0.4219E 02	0.1153E-01	0.4353E 02	0.1440E-01
PCT	90	0.2224E 01	0.9060E-06	0.9310E-01	0.3686E 00	0.2371E 01	0.1931E 01	0.4187E-01	0.5310E 02	0.9297E-02	0.5395E 02	0.4122E-01
PCT	95	0.2785E 01	0.3815E-06	0.2357E 00	0.1118E 01	0.3749E 01	0.7635E 01	0.8464E-01	0.3290E 02	0.1391E-01	0.3611E 02	0.7713E-01
PCT	98	0.3121E 01	0.5245E-06	0.3325E 00	0.7363E 00	0.2978E 01	0.5170E 01	0.1065E 00	0.2929E 02	0.1624E-01	0.3096E 02	0.1008E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 20 SAMPLE SIZE= 100

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9912E 00	0.5364E-07	0.1511E-01	0.9314E 00	0.3524E 01	0.7655E 01	0.1524E-01	0.6504E 02	0.7270E-02	0.6895E 02	0.1438E-01
STAT	2	0.1777E-06	0.5116E-13	0.6982E-13	0.1425E 01	0.3706E 01	0.8057E 01	0.3930E-06	0.4520E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9900E 00	0.0000E 00	0.1089E 00	0.1026E 01	0.2780E 01	0.4768E 01	0.1100E 00	0.9003E 01	0.4909E-01	0.1035E 02	0.9565E-01
STAT	4	0.1762E 01	0.7659E-06	0.2355E 00	-0.1693E 00	0.2152E 01	-0.1179E 01	0.1336E 00	0.1319E 02	0.4317E-01	0.1175E 02	0.1500E 00
STAT	5	0.7052E 01	0.7153E-06	0.8482E 01	0.4531E 00	0.2150E 01	0.1758E 01	0.1203E 01	0.5862E 01	0.9028E-01	0.5700E 01	0.1237E 01
STAT	6	0.2729E 02	0.4005E-05	0.3186E 03	0.8113E 00	0.2478E 01	0.3557E 01	0.1168E 02	0.2337E 01	0.2346E 00	0.2287E 01	0.1193E 02
STAT	7	0.9810E 00	0.1788E-07	0.4836E-01	0.6882E 00	0.2360E 01	0.3087E 01	0.4930E-01	0.1990E 02	0.2381E-01	0.2117E 02	0.4634E-01
STAT	8	0.1042E 01	0.2980E-06	0.3141E-01	0.2944E 00	0.1824E 01	0.9933E 00	0.3014E-01	0.3458E 02	0.1435E-01	0.3502E 02	0.2976E-01
STAT	9	0.5950E 00	0.5364E-07	0.4975E-02	-0.9703E-01	0.2655E 01	-0.4911E 00	0.8361E-02	0.7116E 02	0.7218E-02	0.6944E 02	0.8569E-02
STAT	10	0.9953E 00	0.5960E-08	0.1171E-01	0.6998E 00	0.3266E 01	0.5455E 01	0.1176E-01	0.8460E 02	0.5712E-02	0.8771E 02	0.1135E-01
STAT	11	0.1008E 01	0.5126E-06	0.2935E-01	0.1017E 01	0.3625E 01	0.7883E 01	0.2912E-01	0.3460E 02	0.1338E-01	0.3753E 02	0.2685E-01
PCT	1	0.9064E-02	0.2235E-08	0.5670E-04	0.2204E 01	0.8941E 01	0.3115E 02	0.6256E-02	0.1449E 01	0.4719E 00	0.1206E 01	0.7516E-02
PCT	2	0.1579E-01	0.2608E-08	0.1212E-03	0.1036E 01	0.3136E 01	0.5646E 01	0.7680E-02	0.2055E 01	0.2626E 00	0.2058E 01	0.7670E-02
PCT	5	0.4181E-01	0.2794E-08	0.3991E-03	0.7899E 00	0.2752E 01	0.4714E 01	0.9546E-02	0.4380E 01	0.1115E 00	0.4646E 01	0.9000E-02
PCT	10	0.9492E-01	0.4340E-07	0.1281E-02	0.1223E 01	0.4148E 01	0.1013E 02	0.1350E-01	0.7032E 01	0.6237E-01	0.8179E 01	0.1161E-01
PCT	50	0.6755E 00	0.8941E-08	0.1217E-01	0.9534E 00	0.3601E 01	0.6946E 01	0.1802E-01	0.3749E 02	0.1248E-01	0.4023E 02	0.1679E-01
PCT	90	0.2255E 01	0.6676E-06	0.1249E 00	0.5565E 00	0.3307E 01	0.4366E 01	0.5536E-01	0.4073E 02	0.1201E-01	0.4179E 02	0.5396E-01
PCT	95	0.2849E 01	0.9537E-07	0.1595E 00	0.1255E 01	0.4282E 01	0.1063E 02	0.5599E-01	0.5087E 02	0.9003E-02	0.5570E 02	0.5114E-01
PCT	98	0.3629E 01	0.9060E-06	0.4921E 00	0.1290E 01	0.3728E 01	0.7793E 01	0.1356E 00	0.2676E 02	0.1659E-01	0.3031E 02	0.1197E 00
PCT	99	0.4150E 01	0.8583E-06	0.7716E 00	0.7421E 00	0.2340E 01	0.3161E 01	0.1859E 00	0.2232E 02	0.2105E-01	0.2392E 02	0.1735E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 30 SAMPLE SIZE= 10

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9985E 00	0.1391E-07	0.1397E 00	0.6154E 00	0.3053E 01	0.5576E 01	0.1399E 00	0.7138E 01	0.7094E-01	0.7211E 01	0.1385E 00
STAT	2	0.3004E-06	0.6063E-13	0.1335E-12	0.4620E 00	0.1490E 01	0.1492E 01	0.4444E-06	0.6760E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9900E 00	-0.1589E-07	0.8931E 00	0.1759E 01	0.5216E 01	0.1389E 02	0.9021E 00	0.1097E 01	0.3644E 00	0.1522E 01	0.6502E 00
STAT	4	0.9634E 00	-0.3974E-07	0.4178E 00	0.8612E 00	0.2947E 01	0.5242E 01	0.4337E 00	0.2221E 01	0.2519E 00	0.2140E 01	0.4502E 00
STAT	5	0.3069E 01	0.1272E-06	0.2838E 01	0.1406E 01	0.4044E 01	0.9585E 01	0.9246E 00	0.3319E 01	0.1220E 00	0.4260E 01	0.7205E 00
STAT	6	0.6032E 01	-0.3179E-06	0.3567E 02	0.1447E 01	0.4199E 01	0.1017E 02	0.5913E 01	0.1020E 01	0.4992E 00	0.1147E 01	0.5259E 01
STAT	7	0.8967E 00	-0.1788E-07	0.4811E 00	0.2398E 01	0.8549E 01	0.2960E 02	0.5366E 00	0.1671E 01	0.1929E 00	0.2749E 01	0.3262E 00
STAT	8	0.1401E 01	0.6616E-06	0.3338E 00	0.7899E-01	0.2213E 01	0.1860E 00	0.2383E 00	0.5876E 01	0.1075E 00	0.4811E 01	0.2912E 00
STAT	9	0.5468E 00	0.5563E-07	0.4197E-01	0.9454E 00	0.4303E 01	0.8683E 01	0.7675E-01	0.7125E 01	0.7042E-01	0.7263E 01	0.7529E-01
STAT	10	0.1206E 01	0.7153E-06	0.2283E 00	0.1850E 01	0.6734E 01	0.1995E 02	0.1893E 00	0.6373E 01	0.6305E-01	0.8093E 01	0.1491E 00
STAT	11	0.9432E 00	0.5960E-08	0.2487E 00	0.7712E 00	0.2758E 01	0.5405E 01	0.2636E 00	0.3578E 01	0.1386E 00	0.3768E 01	0.2503E 00
PCT	10	0.9203E-01	0.2633E-07	0.1025E-01	0.2374E 01	0.8282E 01	0.2804E 02	0.1114E 00	0.8264E 00	0.5409E 00	0.1069E 01	0.8612E-01
PCT	50	0.6077E 00	0.1788E-07	0.1079E 00	0.1060E 01	0.3817E 01	0.9496E 01	0.1775E 00	0.3424E 01	0.1372E 00	0.3804E 01	0.1597E 00
PCT	90	0.1952E 01	0.7629E-06	0.7405E 00	0.1115E 01	0.4841E 01	0.1322E 02	0.3794E 00	0.5146E 01	0.9350E-01	0.5509E 01	0.3543E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 30 SAMPLE SIZE= 20

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9394E 00	0.4371E-07	0.3817E-01	-0.4164E 00	0.2382E 01	-0.2415E 01	0.4063E-01	0.2312E 02	0.2434E-01	0.2071E 02	0.4536E-01
STAT	2	0.2002E-06	0.4169E-13	0.8997E-13	0.1001E 01	0.2578E 01	0.4535E 01	0.4495E-06	0.4454E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.8880E 00	0.3974E-08	0.2327E 00	0.6363E 00	0.2317E 01	0.2788E 01	0.2621E 00	0.3388E 01	0.1590E 00	0.3304E 01	0.2688E 00
STAT	4	0.1385E 01	0.4311E-06	0.3840E 00	-0.8571E-01	0.2384E 01	-0.7852E 00	0.2773E 00	0.4995E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	5	0.4665E 01	0.3179E-07	0.5189E 01	0.6014E 00	0.2381E 01	0.3304E 01	0.1112E 01	0.4194E 01	0.1236E 00	0.4206E 01	0.1109E 01
STAT	6	0.1274E 02	-0.9537E-07	0.9216E 02	0.7856E 00	0.2709E 01	0.4550E 01	0.7232E 01	0.1762E 01	0.4273E 00	0.1318E 01	0.9669E 01
STAT	7	0.9022E 00	0.2782E-07	0.1415E 00	0.5516E 00	0.2161E 01	0.2446E 01	0.1568E 00	0.5752E 01	0.8805E-01	0.5841E 01	0.1545E 00
STAT	8	0.1183E 01	0.4113E-06	0.2014E 00	0.1186E 01	0.4468E 01	0.1258E 02	0.1702E 00	0.6950E 01	0.6398E-01	0.7978E 01	0.1483E 00
STAT	9	0.5659E 00	0.5762E-07	0.1687E-01	-0.8876E-01	0.2236E 01	-0.1013E 01	0.2982E-01	0.1898E 02	0.2862E-01	0.1764E 02	0.3208E-01
STAT	10	0.1082E 01	0.9199E-06	0.6521E-01	0.1297E 01	0.4911E 01	0.1341E 02	0.6027E-01	0.1796E 02	0.2478E-01	0.2035E 02	0.5318E-01
STAT	11	0.9110E 00	0.3179E-07	0.7318E-01	0.3393E-01	0.1921E 01	0.6782E 00	0.8033E-01	0.1134E 02	0.4778E-01	0.1063E 02	0.8572E-01
PCT	5	0.4120E-01	0.2484E-09	0.2241E-02	0.2763E 01	0.1199E 02	0.5064E 02	0.5440E-01	0.7575E 00	0.5681E 00	0.1023E 01	0.4026E-01
PCT	10	0.9303E-01	0.5191E-07	0.3256E-02	0.2040E 01	0.6628E 01	0.1993E 02	0.3500E-01	0.2658E 01	0.1321E 00	0.3945E 01	0.2358E-01
PCT	50	0.5930E 00	0.4967E-07	0.2909E-01	0.3861E 00	0.1785E 01	0.1515E 01	0.4905E-01	0.1209E 02	0.4112E-01	0.1232E 02	0.4812E-01
PCT	90	0.1994E 01	0.4450E-06	0.2847E 00	-0.1057E 00	0.2254E 01	-0.6590E 00	0.1428E 00	0.1397E 02	0.4008E-01	0.1264E 02	0.1578E 00
PCT	95	0.2471E 01	0.7629E-06	0.5229E 00	0.4479E 00	0.4112E 01	0.6706E 01	0.2117E 00	0.1167E 02	0.4591E-01	0.1106E 02	0.2235E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 30 SAMPLE SIZE= 30

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9680E 00	0.4967E-07	0.3312E-01	-0.2466E 00	0.5043E 01	-0.3191E 01	0.3422E-01	0.2829E 02	0.2035E-01	0.2474E 02	0.3913E-01
STAT	2	0.1195E-06	0.3221E-13	0.7056E-13	0.1577E 01	0.4481E 01	0.1143E 02	0.5902E-06	0.2025E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9212E 00	0.2980E-07	0.1200E 00	0.6163E 00	0.4364E 01	0.7201E 01	0.1303E 00	0.7072E 01	0.8469E-01	0.6066E 01	0.1519E 00
STAT	4	0.1469E 01	0.8623E-06	0.3293E 00	0.9011E 00	0.3553E 01	0.6405E 01	0.2242E 00	0.6553E 01	0.7446E-01	0.6878E 01	0.2136E 00
STAT	5	0.5210E 01	0.8583E-06	0.7389E 01	0.1713E 01	0.5541E 01	0.1603E 02	0.1418E 01	0.3674E 01	0.1055E 00	0.4901E 01	0.1063E 01
STAT	6	0.1578E 02	-0.1589E-06	0.1862E 03	0.1958E 01	0.6486E 01	0.2046E 02	0.1180E 02	0.1338E 01	0.2812E 00	0.1931E 01	0.8171E 01
STAT	7	0.9377E 00	0.4172E-07	0.7607E-01	-0.4756E-01	0.2382E 01	-0.4616E 00	0.8113E-01	0.1156E 02	0.4954E-01	0.1026E 02	0.9142E-01
STAT	8	0.1120E 01	0.4192E-06	0.1442E 00	0.1093E 01	0.4337E 01	0.1104E 02	0.1287E 00	0.8703E 01	0.5260E-01	0.9669E 01	0.1159E 00
STAT	9	0.6199E 00	0.4768E-07	0.2548E-01	0.1736E 00	0.2335E 01	0.8262E 00	0.4111E-01	0.1508E 02	0.3494E-01	0.1447E 02	0.4283E-01
STAT	10	0.1009E 01	0.8146E-06	0.6443E-01	0.1101E 01	0.4413E 01	0.1149E 02	0.6384E-01	0.1581E 02	0.2886E-01	0.1749E 02	0.5771E-01
STAT	11	0.1004E 01	0.3338E-06	0.6904E-01	0.1076E 00	0.2496E 01	0.6801E 00	0.6879E-01	0.1459E 02	0.3687E-01	0.1372E 02	0.7313E-01
PCT	5	0.3170E-01	0.2359E-08	0.9012E-03	0.1059E 01	0.3250E 01	0.6858E 01	0.2843E-01	0.1115E 01	0.6090E 00	0.9630E 00	0.3292E-01
PCT	10	0.7941E-01	0.5414E-07	0.2155E-02	0.1240E 00	0.1677E 01	0.3599E 00	0.2714E-01	0.2926E 01	0.2448E 00	0.2197E 01	0.3614E-01
PCT	50	0.6599E 00	0.1987E-07	0.5378E-01	0.3979E 00	0.2257E 01	0.1901E 01	0.8149E-01	0.8098E 01	0.6439E-01	0.7928E 01	0.8323E-01
PCT	90	0.2116E 01	0.6358E-07	0.1748E 00	-0.2495E 00	0.3229E 01	-0.3005E 01	0.8259E-01	0.2563E 02	0.2180E-01	0.2310E 02	0.9162E-01
PCT	95	0.2457E 01	0.6358E-06	0.2338E 00	-0.4976E 00	0.3155E 01	-0.4253E 01	0.9513E-01	0.2583E 02	0.2230E-01	0.2259E 02	0.1088E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 30 SAMPLE SIZE= 40

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9959E 00	0.2583E-07	0.2076E-01	0.1906E 00	0.2600E 01	0.7200E 00	0.2085E-01	0.4777E 02	0.1056E-01	0.4750E 02	0.2097E-01
STAT	2	0.2634E-06	0.5495E-13	0.1336E-12	0.7587E 00	0.2130E 01	0.3242E 01	0.5073E-06	0.5191E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1014E 01	0.7550E-07	0.1910E 00	0.1559E 01	0.7642E 01	0.2633E 02	0.1885E 00	0.5378E 01	0.8652E-01	0.5941E 01	0.1706E 00
STAT	4	0.1585E 01	0.9020E-06	0.5451E 00	0.4014E 00	0.3102E 01	0.2729E 01	0.3439E 00	0.4610E 01	0.1574E 00	0.3336E 01	0.4752E 00
STAT	5	0.5846E 01	0.5722E-06	0.1415E 02	0.1494E 01	0.4510E 01	0.1119E 02	0.2421E 01	0.2415E 01	0.1730E 00	0.3049E 01	0.1918E 01
STAT	6	0.1959E 02	0.6008E-05	0.4210E 03	0.1837E 01	0.5519E 01	0.1528E 02	0.2149E 02	0.9114E 00	0.4894E 00	0.1167E 01	0.1678E 02
STAT	7	0.9946E 00	0.5166E-07	0.1030E 00	0.9168E 00	0.5634E 01	0.1461E 02	0.1035E 00	0.9609E 01	0.5290E-01	0.9616E 01	0.1034E 00
STAT	8	0.1094E 01	0.7987E-06	0.1300E 00	0.1533E 01	0.5665E 01	0.1583E 02	0.1188E 00	0.9209E 01	0.4628E-01	0.1097E 02	0.9974E-01
STAT	9	0.5926E 00	0.3179E-07	0.1265E-01	-0.1722E 00	0.2106E 01	-0.7069E 00	0.2135E-01	0.2776E 02	0.1917E-01	0.2625E 02	0.2258E-01
STAT	10	0.1020E 01	0.7947E-06	0.3486E-01	0.7782E 00	0.2579E 01	0.3780E 01	0.3416E-01	0.2987E 02	0.1576E-01	0.3189E 02	0.3200E-01
STAT	11	0.1012E 01	0.3179E-07	0.5932E-01	0.2967E-01	0.2553E 01	0.4795E 00	0.5861E-01	0.1727E 02	0.3118E-01	0.1620E 02	0.6247E-01
PCT	5	0.4252E-01	0.1242E-09	0.8852E-03	0.9039E 00	0.2980E 01	0.5849E 01	0.2082E-01	0.2042E 01	0.2709E 00	0.1999E 01	0.2127E-01
PCT	10	0.9826E-01	0.1217E-07	0.1330E-02	-0.1340E 00	0.2828E 01	0.4764E 00	0.1353E-01	0.7260E 01	0.9081E-01	0.5668E 01	0.1733E-01
PCT	50	0.6780E 00	0.2186E-07	0.2375E-01	0.3628E 00	0.2808E 01	0.2831E 01	0.3503E-01	0.1935E 02	0.2616E-01	0.1927E 02	0.3518E-01
PCT	90	0.2245E 01	0.1907E-06	0.2776E 00	0.4334E 00	0.2438E 01	0.2884E 01	0.1236E 00	0.1816E 02	0.2731E-01	0.1848E 02	0.1215E 00
PCT	95	0.2923E 01	0.1272E-06	0.5807E 00	0.1273E 01	0.6132E 01	0.1880E 02	0.1987E 00	0.1472E 02	0.3112E-01	0.1623E 02	0.1801E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 30 SAMPLE SIZE= 50

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1023E 01	0.2583E-07	0.2017E-01	0.4629E 00	0.2393E 01	0.2481E 01	0.1972E-01	0.5189E 02	0.9427E-02	0.5321E 02	0.1923E-01
STAT	2	0.1955E-06	0.4926E-13	0.8873E-13	0.1333E 01	0.3660E 01	0.8293E 01	0.4538E-06	0.4309E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1036E 01	0.1073E-06	0.1649E 00	0.6046E 00	0.2877E 01	0.4751E 01	0.1592E 00	0.6508E 01	0.7821E-01	0.6556E 01	0.1580E 00
STAT	4	0.1599E 01	0.4331E-06	0.2056E 00	0.9625E 00	0.3534E 01	0.6952E 01	0.1286E 00	0.1243E 02	0.3716E-01	0.1362E 02	0.1174E 00
STAT	5	0.5721E 01	0.8265E-06	0.5643E 01	0.1591E 01	0.4993E 01	0.1357E 02	0.9864E 00	0.5800E 01	0.6884E-01	0.7426E 01	0.7704E 00
STAT	6	0.1827E 02	0.8901E-06	0.1681E 03	0.1928E 01	0.6318E 01	0.1931E 02	0.9204E 01	0.1985E 01	0.1822E 00	0.2902E 01	0.6295E 01
STAT	7	0.9885E 00	0.4570E-07	0.8947E-01	0.7272E 00	0.3469E 01	0.6488E 01	0.9050E-01	0.1092E 02	0.4475E-01	0.1134E 02	0.8719E-01
STAT	8	0.1103E 01	0.7749E-07	0.6753E-01	0.4401E 00	0.2895E 01	0.2982E 01	0.6125E-01	0.1800E 02	0.2794E-01	0.1806E 02	0.6106E-01
STAT	9	0.5866E 00	0.4570E-07	0.1424E-01	0.1811E 00	0.1682E 01	0.8225E 00	0.2427E-01	0.2417E 02	0.2088E-01	0.2411E 02	0.2433E-01
STAT	10	0.1032E 01	0.8742E-07	0.3415E-01	0.1955E 00	0.1664E 01	0.7843E 00	0.3310E-01	0.3117E 02	0.1608E-01	0.3125E 02	0.3301E-01
STAT	11	0.1028E 01	0.2186E-06	0.5892E-01	0.1327E 00	0.1857E 01	0.9445E 00	0.5734E-01	0.1792E 02	0.2875E-01	0.1756E 02	0.5853E-01
PCT	2	0.1801E-01	0.1738E-08	0.2272E-03	0.1023E 01	0.3356E 01	0.6618E 01	0.1262E-01	0.1427E 01	0.4930E 00	0.1160E 01	0.1552E-01
PCT	5	0.3356E-01	0.3477E-08	0.4405E-03	0.5054E 00	0.1913E 01	0.1908E 01	0.1312E-01	0.2557E 01	0.2318E 00	0.2312E 01	0.1451E-01
PCT	10	0.8636E-01	0.2397E-07	0.1174E-02	0.5102E 00	0.2031E 01	0.2079E 01	0.1360E-01	0.6351E 01	0.7956E-01	0.6447E 01	0.1340E-01
PCT	50	0.6937E 00	0.4570E-07	0.1543E-01	0.5503E 00	0.2386E 01	0.2266E 01	0.2224E-01	0.3120E 02	0.1554E-01	0.3234E 02	0.2145E-01
PCT	90	0.2301E 01	0.1589E-06	0.1618E 00	0.3785E 00	0.2512E 01	0.2880E 01	0.7034E-01	0.3271E 02	0.1514E-01	0.3318E 02	0.6933E-01
PCT	95	0.2817E 01	0.1589E-06	0.2705E 00	-0.1717E 00	0.1725E 01	-0.3505E 00	0.9604E-01	0.2933E 02	0.1795E-01	0.2802E 02	0.1005E 00
PCT	98	0.3731E 01	0.1589E-06	0.7120E 00	0.7444E 00	0.2786E 01	0.4357E 01	0.1908E 00	0.1955E 02	0.2419E-01	0.2083E 02	0.1791E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 30 SAMPLE SIZE= 60

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1020E 01	0.5404E-06	0.1419E-01	0.7390E-01	0.1739E 01	0.4396E-01	0.1391E-01	0.7329E 02	0.6865E-02	0.7300E 02	0.1397E-01
STAT	2	0.1695E-06	0.3979E-13	0.7006E-13	0.1078E 01	0.2775E 01	0.5123E 01	0.4133E-06	0.4101E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1027E 01	0.6596E-06	0.8691E-01	0.5405E 00	0.4176E 01	0.7239E 01	0.8465E-01	0.1213E 02	0.4312E-01	0.1176E 02	0.8731E-01
STAT	4	0.1729E 01	0.5126E-06	0.2473E 00	0.9550E 00	0.4718E 01	0.1194E 02	0.1430E 00	0.1209E 02	0.3950E-01	0.1282E 02	0.1349E 00
STAT	5	0.6649E 01	0.5404E-06	0.7984E 01	0.2305E 01	0.1087E 02	0.4423E 02	0.1201E 01	0.5538E 01	0.7107E-01	0.7198E 01	0.9237E 00
STAT	6	0.2367E 02	0.7280E-05	0.3001E 03	0.3229E 01	0.1578E 02	0.7262E 02	0.1268E 02	0.1868E 01	0.1760E 00	0.2999E 01	0.7895E 01
STAT	7	0.9974E 00	0.1987E-07	0.5237E-01	0.4221E 00	0.3479E 01	0.4850E 01	0.5251E-01	0.1899E 02	0.2679E-01	0.1883E 02	0.5297E-01
STAT	8	0.1067E 01	0.5245E-06	0.5153E-01	0.2105E 00	0.2047E 01	0.9384E 00	0.4828E-01	0.2210E 02	0.2299E-01	0.2191E 02	0.4870E-01
STAT	9	0.5947E 00	0.2980E-07	0.9446E-02	0.8478E-01	0.2173E 01	0.1207E 00	0.1588E-01	0.3744E 02	0.1364E-01	0.3683E 02	0.1615E-01
STAT	10	0.1007E 01	0.8504E-06	0.2239E-01	0.5671E 00	0.2856E 01	0.4254E 01	0.2224E-01	0.4527E 02	0.1073E-01	0.4677E 02	0.2153E-01
STAT	11	0.1034E 01	0.9398E-06	0.3615E-01	0.2059E 00	0.2871E 01	0.1470E 01	0.3495E-01	0.2960E 02	0.1730E-01	0.2907E 02	0.3558E-01
PCT	2	0.1183E-01	0.1490E-08	0.1587E-03	0.1670E 01	0.4877E 01	0.1237E 02	0.1341E-01	0.8821E 00	0.5515E 00	0.1050E 01	0.1127E-01
PCT	5	0.4088E-01	0.1738E-08	0.4426E-03	0.4040E 00	0.2228E 01	0.2259E 01	0.1083E-01	0.3776E 01	0.1554E 00	0.3376E 01	0.1211E-01
PCT	10	0.9423E-01	0.1652E-07	0.1043E-02	0.4445E 00	0.2859E 01	0.3506E 01	0.1107E-01	0.8513E 01	0.6188E-01	0.8243E 01	0.1143E-01
PCT	50	0.6943E 00	0.1192E-07	0.1076E-01	-0.4462E 00	0.2283E 01	-0.2308E 01	0.1550E-01	0.4478E 02	0.1200E-01	0.4184E 02	0.1659E-01
PCT	90	0.2250E 01	0.5404E-06	0.9135E-01	0.2156E 00	0.3092E 01	0.1775E 01	0.4060E-01	0.5541E 02	0.9098E-02	0.5512E 02	0.4082E-01
PCT	95	0.2870E 01	0.4450E-06	0.1867E 00	-0.3642E 00	0.2596E 01	-0.2527E 01	0.6504E-01	0.4414E 02	0.1214E-01	0.4136E 02	0.6941E-01
PCT	98	0.3264E 01	0.3179E-06	0.3095E 00	0.2210E 00	0.3930E 01	0.3957E 01	0.9483E-01	0.3442E 02	0.1497E-01	0.3357E 02	0.9722E-01

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 30 SAMPLE SIZE= 100

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1026E 01	0.1053E-06	0.1333E-01	0.5742E 00	0.2895E 01	0.4039E 01	0.1300E-01	0.7895E 02	0.6166E-02	0.8126E 02	0.1263E-01
STAT	2	0.3210E-06	0.4358E-13	0.1208E-12	0.3207E 00	0.1533E 01	0.1142E 01	0.3764E-06	0.8526E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1000E 01	0.4510E-06	0.1023E 00	0.9620E 00	0.4322E 01	0.9834E 01	0.1023E 00	0.9782E 01	0.4886E-01	0.1040E 02	0.9621E-01
STAT	4	0.1634E 01	0.5027E-06	0.1758E 00	0.6935E 00	0.3503E 01	0.5100E 01	0.1076E 00	0.1518E 02	0.3233E-01	0.1563E 02	0.1045E 00
STAT	5	0.6240E 01	0.9219E-06	0.7305E 01	0.1547E 01	0.4796E 01	0.1189E 02	0.1171E 01	0.5330E 01	0.7634E-01	0.6713E 01	0.9296E 00
STAT	6	0.2262E 02	0.6358E-06	0.3039E 03	0.1900E 01	0.5808E 01	0.1616E 02	0.1343E 02	0.1684E 01	0.2168E 00	0.2462E 01	0.9188E 01
STAT	7	0.9578E 00	0.3576E-07	0.4599E-01	0.5266E 00	0.3436E 01	0.3980E 01	0.4802E-01	0.1995E 02	0.2508E-01	0.2010E 02	0.4766E-01
STAT	8	0.1107E 01	0.6159E-06	0.3703E-01	0.8086E 00	0.3425E 01	0.5398E 01	0.3344E-01	0.3311E 02	0.1435E-01	0.3501E 02	0.3163E-01
STAT	9	0.5522E 00	0.2583E-07	0.3339E-02	-0.1171E-01	0.2631E 01	-0.3296E 00	0.6046E-02	0.9132E 02	0.5561E-02	0.9007E 02	0.6130E-02
STAT	10	0.1060E 01	0.9278E-06	0.1010E-01	0.5488E 00	0.3123E 01	0.4455E 01	0.9533E-02	0.1112E 03	0.4399E-02	0.1138E 03	0.9309E-02
STAT	11	0.9810E 00	0.5563E-07	0.2944E-01	0.6720E 00	0.3656E 01	0.6832E 01	0.3001E-01	0.3269E 02	0.1481E-01	0.3392E 02	0.2892E-01
PCT	1	0.1046E-01	0.2484E-09	0.7242E-04	0.1099E 01	0.3825E 01	0.9004E 01	0.6927E-02	0.1509E 01	0.5095E 00	0.1127E 01	0.9281E-02
PCT	2	0.2191E-01	0.3229E-08	0.1466E-03	0.7480E 00	0.3092E 01	0.4969E 01	0.6692E-02	0.3275E 01	0.1749E 00	0.3016E 01	0.7266E-02
PCT	5	0.5641E-01	0.1863E-08	0.6609E-03	0.8355E 00	0.3023E 01	0.5373E 01	0.1172E-01	0.4815E 01	0.1021E 00	0.5057E 01	0.1115E-01
PCT	10	0.1139E 00	0.7947E-08	0.5465E-03	0.9394E 00	0.3704E 01	0.8034E 01	0.4799E-02	0.2373E 02	0.1963E-01	0.2563E 02	0.4443E-02
PCT	50	0.7016E 00	0.7947E-08	0.1128E-01	0.4195E 00	0.2815E 01	0.2587E 01	0.1607E-01	0.4365E 02	0.1132E-01	0.4433E 02	0.1583E-01
PCT	90	0.2373E 01	0.6358E-07	0.1335E 00	0.5982E 00	0.3444E 01	0.4597E 01	0.5626E-01	0.4218E 02	0.1156E-01	0.4342E 02	0.5465E-01
PCT	95	0.2956E 01	0.1907E-06	0.2063E 00	0.8031E 00	0.3127E 01	0.5981E 01	0.6979E-01	0.4236E 02	0.1120E-01	0.4483E 02	0.6594E-01
PCT	98	0.3681E 01	0.5404E-06	0.4889E 00	0.9601E 00	0.4629E 01	0.1184E 02	0.1328E 00	0.2771E 02	0.1699E-01	0.2960E 02	0.1244E 00
PCT	99	0.4087E 01	0.6040E-06	0.6214E 00	0.2275E 00	0.2694E 01	0.2086E 01	0.1521E 00	0.2687E 02	0.1896E-01	0.2653E 02	0.1540E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 40 SAMPLE SIZE= 10

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1042E 01	0.4396E-06	0.8752E-01	0.4772E 00	0.2758E 01	0.3686E 01	0.8403E-01	0.1239E 02	0.4073E-01	0.1244E 02	0.8373E-01
STAT	2	0.2572E-06	0.2842E-13	0.1056E-12	0.8113E 00	0.2179E 01	0.3334E 01	0.4108E-06	0.6261E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1089E 01	0.3904E-06	0.7766E 00	0.1237E 01	0.3742E 01	0.8604E 01	0.7134E 00	0.1526E 01	0.3175E 00	0.1727E 01	0.6304E 00
STAT	4	0.1103E 01	0.4768E-06	0.4227E 00	-0.1217E 00	0.2210E 01	-0.5054E 00	0.3834E 00	0.2876E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	5	0.3475E 01	0.7153E-06	0.2366E 01	0.5958E 00	0.2445E 01	0.3694E 01	0.6811E 00	0.5102E 01	0.7934E-01	0.5195E 01	0.6689E 00
STAT	6	0.7176E 01	0.1192E-06	0.3151E 02	0.5433E 00	0.2468E 01	0.3498E 01	0.4391E 01	0.1634E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	7	0.9588E 00	0.5960E-08	0.3770E 00	0.1320E 01	0.4595E 01	0.1210E 02	0.3932E 00	0.2438E 01	0.1904E 00	0.2783E 01	0.3445E 00
STAT	8	0.1453E 01	0.3576E-06	0.6274E 00	0.1014E 01	0.3219E 01	0.6382E 01	0.4319E 00	0.3364E 01	0.1410E 00	0.3705E 01	0.3922E 00
STAT	9	0.5286E 00	0.3129E-07	0.5471E-01	0.9487E 00	0.3824E 01	0.7840E 01	0.1035E 00	0.5107E 01	0.9664E-01	0.5335E 01	0.9907E-01
STAT	10	0.1299E 01	0.5752E-06	0.3090E 00	0.1203E 01	0.4095E 01	0.9609E 01	0.2379E 00	0.5459E 01	0.3170E-01	0.6282E 01	0.2067E 00
STAT	11	0.9369E 00	0.1788E-07	0.2198E 00	0.1125E 01	0.3841E 01	0.9084E 01	0.2347E 00	0.3993E 01	0.1146E 00	0.4522E 01	0.2072E 00
PCT	10	0.1043E 00	0.5234E-07	0.8260E-02	0.8396E 00	0.2284E 01	0.3592E 01	0.7918E-01	0.1317E 01	0.4535E 00	0.1250E 01	0.8348E-01
PCT	50	0.6388E 00	0.3576E-07	0.7338E-01	0.4235E 00	0.2312E 01	0.1870E 01	0.1149E 00	0.5561E 01	0.9990E-01	0.5166E 01	0.1236E 00
PCT	90	0.2055E 01	0.5484E-06	0.5708E 00	0.1584E 01	0.4658E 01	0.1126E 02	0.2778E 00	0.7398E 01	0.5430E-01	0.9372E 01	0.2193E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 40 SAMPLE SIZE= 20

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9956E 00	0.2980E-08	0.5614E-01	0.1351E 00	0.2646E 01	0.4469E 00	0.5638E-01	0.1766E 02	0.3015E-01	0.1675E 02	0.5945E-01
STAT	2	0.2365E-06	0.1705E-13	0.1141E-12	0.1150E 01	0.3067E 01	0.6241E 01	0.4826E-06	0.4900E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1080E 01	0.5215E-06	0.4659E 00	0.1392E 01	0.4495E 01	0.1099E 02	0.4312E 00	0.2506E 01	0.1809E 00	0.2922E 01	0.3697E 00
STAT	4	0.1540E 01	0.3368E-06	0.3117E 00	0.3053E 00	0.3146E 01	0.9887E 00	0.2024E 00	0.7606E 01	0.8940E-01	0.5755E 01	0.2676E 00
STAT	5	0.5117E 01	0.9060E-06	0.5209E 01	0.1080E 01	0.3560E 01	0.7076E 01	0.1018E 01	0.5027E 01	0.9211E-01	0.5590E 01	0.9154E 00
STAT	6	0.1452E 02	-0.3338E-06	0.1017E 03	0.1296E 01	0.3991E 01	0.9002E 01	0.7003E 01	0.2074E 01	0.2505E 00	0.2151E 01	0.6752E 01
STAT	7	0.1028E 01	0.1147E-06	0.2153E 00	0.1074E 01	0.3612E 01	0.6955E 01	0.2095E 00	0.4906E 01	0.9628E-01	0.5355E 01	0.1919E 00
STAT	8	0.1117E 01	0.2578E-06	0.2121E 00	0.1349E 01	0.5611E 01	0.1730E 02	0.1899E 00	0.5884E 01	0.7651E-01	0.6698E 01	0.1668E 00
STAT	9	0.6092E 00	0.2533E-07	0.5132E-01	0.7074E 00	0.3375E 01	0.4509E 01	0.8424E-01	0.7232E 01	0.7248E-01	0.7061E 01	0.8628E-01
STAT	10	0.1104E 01	0.7302E-06	0.2240E 00	0.2523E 01	0.1159E 02	0.5016E 02	0.2028E 00	0.5444E 01	0.6760E-01	0.7560E 01	0.1461E 00
STAT	11	0.1028E 01	0.5662E-07	0.2029E 00	0.1051E 01	0.4112E 01	0.9211E 01	0.1974E 00	0.5210E 01	0.9398E-01	0.5482E 01	0.1876E 00
PCT	5	0.4865E-01	-0.2421E-08	0.2738E-02	0.1630E 01	0.5735E 01	0.1732E 02	0.5628E-01	0.8643E 00	0.8403E 00	0.7307E 00	0.6657E-01
PCT	10	0.1024E 00	0.2924E-07	0.6522E-02	0.1205E 01	0.3779E 01	0.8239E 01	0.6366E-01	0.1609E 01	0.3658E 00	0.1517E 01	0.6754E-01
PCT	50	0.6195E 00	0.4172E-07	0.4109E-01	0.4142E 00	0.3115E 01	0.3733E 01	0.6634E-01	0.9338E 01	0.5717E-01	0.8910E 01	0.6953E-01
PCT	90	0.2152E 01	0.5960E-06	0.4698E 00	0.8231E 00	0.4037E 01	0.7616E 01	0.2183E 00	0.9859E 01	0.5040E-01	0.1009E 02	0.2134E 00
PCT	95	0.2682E 01	0.2861E-06	0.7163E 00	0.3678E 00	0.2550E 01	0.1946E 01	0.2671E 00	0.1004E 02	0.5243E-01	0.9701E 01	0.2764E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 40 SAMPLE SIZE= 30

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1000E 01	0.4128E-06	0.3622E-01	0.2167E 00	0.2184E 01	0.1258E 01	0.3621E-01	0.2763E 02	0.1830E-01	0.2749E 02	0.3639E-01
STAT	2	0.2702E-06	0.2132E-13	0.1114E-12	0.8482E 00	0.2498E 01	0.4343E 01	0.4123E-06	0.6554E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.8798E 00	-0.1192E-07	0.2038E 00	0.1839E 01	0.7446E 01	0.2703E 02	0.2317E 00	0.3797E 01	0.1064E 00	0.4859E 01	0.1811E 00
STAT	4	0.1369E 01	0.2816E-06	0.3834E 00	0.1590E 01	0.6707E 01	0.2131E 02	0.2800E 00	0.4891E 01	0.9260E-01	0.5562E 01	0.2462E 00
STAT	5	0.4790E 01	0.7629E-06	0.8513E 01	0.2714E 01	0.1133E 02	0.4603E 02	0.1777E 01	0.2696E 01	0.1203E 00	0.4315E 01	0.1110E 01
STAT	6	0.1380E 02	0.2384E-06	0.2213E 03	0.3193E 01	0.1399E 02	0.6126E 02	0.1603E 02	0.8608E 00	0.3324E 00	0.1655E 01	0.8337E 01
STAT	7	0.8573E 00	0.1192E-07	0.1146E 00	0.1757E 01	0.6397E 01	0.2003E 02	0.1337E 00	0.6412E 01	0.6258E-01	0.8153E 01	0.1052E 00
STAT	8	0.1280E 01	0.2652E-06	0.1507E 00	0.6070E 00	0.3924E 01	0.5535E 01	0.1177E 00	0.1087E 02	0.4841E-01	0.1049E 02	0.1220E 00
STAT	9	0.5197E 00	0.1192E-07	0.1503E-01	-0.1208E 00	0.2070E 01	-0.4674E 00	0.2892E-01	0.1797E 02	0.3022E-01	0.1671E 02	0.3110E-01
STAT	10	0.1170E 01	0.9105E-06	0.7792E-01	0.9359E 00	0.3057E 01	0.5705E 01	0.6661E-01	0.1756E 02	0.2613E-01	0.1930E 02	0.6062E-01
STAT	11	0.8930E 00	0.1639E-07	0.5628E-01	0.4800E 00	0.2844E 01	0.3211E 01	0.6302E-01	0.1417E 02	0.3555E-01	0.1423E 02	0.6277E-01
PCT	5	0.3662E-01	0.1956E-08	0.9927E-03	0.1038E 01	0.3254E 01	0.6612E 01	0.2711E-01	0.1351E 01	0.5058E 00	0.1134E 01	0.3230E-01
PCT	10	0.1143E 00	0.5001E-07	0.4229E-02	0.1202E 01	0.4206E 01	0.1105E 02	0.3699E-01	0.3091E 01	0.1490E 00	0.3515E 01	0.3253E-01
PCT	50	0.7054E 00	0.1788E-07	0.3734E-01	0.4973E 00	0.2491E 01	0.2582E 01	0.5294E-01	0.1333E 02	0.3732E-01	0.1356E 02	0.5202E-01
PCT	90	0.2122E 01	0.3338E-06	0.2345E 00	0.4396E 00	0.2695E 01	0.3380E 01	0.1105E 00	0.1920E 02	0.2592E-01	0.1945E 02	0.1091E 00
PCT	95	0.2427E 01	0.6437E-06	0.2896E 00	0.4429E-01	0.2007E 01	0.3169E 00	0.1193E 00	0.2033E 02	0.2572E-01	0.1961E 02	0.1238E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 40 SAMPLE SIZE= 40

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1049E 01	0.5305E-06	0.2737E-01	-0.2484E 00	0.2393E 01	-0.6805E 00	0.2608E-01	0.4024E 02	0.1315E-01	0.3818E 02	0.2749E-01
STAT	2	0.4021E-06	0.1279E-13	0.1448E-12	0.1518E 00	0.1496E 01	0.5308E 00	0.3601E-06	0.1117E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1080E 01	0.4321E-06	0.1879E 00	0.6048E 00	0.2644E 01	0.3854E 01	0.1741E 00	0.6203E 01	0.8161E-01	0.6289E 01	0.1717E 00
STAT	4	0.1588E 01	0.6810E-06	0.2835E 00	0.6998E 00	0.3443E 01	0.4994E 01	0.1786E 00	0.8892E 01	0.5801E-01	0.8783E 01	0.1808E 00
STAT	5	0.5669E 01	0.6437E-06	0.6306E 01	0.1217E 01	0.3950E 01	0.9428E 01	0.1112E 01	0.5096E 01	0.8618E-01	0.5964E 01	0.9505E 00
STAT	6	0.1783E 02	0.1202E-04	0.1548E 03	0.1418E 01	0.4490E 01	0.1185E 02	0.8685E 01	0.2053E 01	0.2179E 00	0.2451E 01	0.7272E 01
STAT	7	0.1004E 01	0.8464E-06	0.9468E-01	0.8446E 00	0.3138E 01	0.5836E 01	0.9430E-01	0.1065E 02	0.4404E-01	0.1152E 02	0.8718E-01
STAT	8	0.1111E 01	0.6944E-06	0.7765E-01	0.8643E 00	0.4002E 01	0.7623E 01	0.6990E-01	0.1589E 02	0.3008E-01	0.1679E 02	0.6617E-01
STAT	9	0.5763E 00	0.1192E-07	0.1478E-01	0.4878E 00	0.2141E 01	0.2215E 01	0.2565E-01	0.2246E 02	0.2168E-01	0.2323E 02	0.2481E-01
STAT	10	0.1049E 01	0.7451E-06	0.3497E-01	0.9138E-01	0.2050E 01	0.8127E 00	0.3334E-01	0.3145E 02	0.1624E-01	0.3095E 02	0.3388E-01
STAT	11	0.1034E 01	0.4262E-06	0.6110E-01	0.2450E 00	0.2298E 01	0.1739E 01	0.5911E-01	0.1748E 02	0.2931E-01	0.1722E 02	0.6001E-01
PCT	5	0.5273E-01	0.6519E-09	0.1264E-02	0.6416E 00	0.2868E 01	0.5360E 01	0.2397E-01	0.2200E 01	0.3016E 00	0.1810E 01	0.2913E-01
PCT	10	0.1029E 00	0.4815E-07	0.2696E-02	0.4104E 00	0.2003E 01	0.1503E 01	0.2620E-01	0.3927E 01	0.1479E 00	0.3540E 01	0.2907E-01
PCT	50	0.7324E 00	0.1639E-07	0.1941E-01	0.3161E 00	0.3365E 01	0.4357E 01	0.2650E-01	0.2763E 02	0.1838E-01	0.2737E 02	0.2675E-01
PCT	90	0.2310E 01	0.4768E-06	0.2069E 00	-0.3882E-01	0.2994E 01	-0.4852E-01	0.8958E-01	0.2578E 02	0.2076E-01	0.2425E 02	0.9522E-01
PCT	95	0.2922E 01	0.2861E-06	0.3096E 00	0.2134E 00	0.2225E 01	0.1312E 01	0.1059E 00	0.2758E 02	0.1835E-01	0.2741E 02	0.1066E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 40 SAMPLE SIZE= 50

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9874E 00	0.4321E-07	0.2427E-01	0.4136E 00	0.2330E 01	0.1620E 01	0.2457E-01	0.4018E 02	0.1225E-01	0.4099E 02	0.2409E-01
STAT	2	0.2602E-06	0.4263E-13	0.1263E-12	0.6879E 00	0.1844E 01	0.2602E 01	0.4855E-06	0.5361E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9911E 00	0.4023E-07	0.1660E 00	0.7349E 00	0.2777E 01	0.4284E 01	0.1675E 00	0.5919E 01	0.8341E-01	0.6157E 01	0.1610E 00
STAT	4	0.1672E 01	0.2652E-06	0.2633E 00	0.1237E 00	0.2622E 01	0.4596E 00	0.1575E 00	0.1062E 02	0.5341E-01	0.9525E 01	0.1755E 00
STAT	5	0.6131E 01	0.3338E-06	0.5979E 01	0.6915E 00	0.2663E 01	0.3968E 01	0.9751E 00	0.6288E 01	0.7855E-01	0.6528E 01	0.9392E 00
STAT	6	0.2041E 02	0.7105E-05	0.1560E 03	0.8620E 00	0.2883E 01	0.5238E 01	0.7640E 01	0.2672E 01	0.1960E 00	0.2708E 01	0.7539E 01
STAT	7	0.9778E 00	0.4619E-07	0.8566E-01	0.6161E 00	0.3247E 01	0.4874E 01	0.8760E-01	0.1116E 02	0.4492E-01	0.1130E 02	0.8657E-01
STAT	8	0.1077E 01	0.7734E-06	0.7959E-01	0.9364E 00	0.3605E 01	0.6704E 01	0.7387E-01	0.1458E 02	0.3200E-01	0.1579E 02	0.6824E-01
STAT	9	0.5749E 00	0.1341E-07	0.1425E-01	0.4932E 00	0.2718E 01	0.3623E 01	0.2480E-01	0.2318E 02	0.2120E-01	0.2375E 02	0.2421E-01
STAT	10	0.1051E 01	0.5499E-06	0.3579E-01	0.3149E 00	0.2380E 01	0.1742E 01	0.3407E-01	0.3084E 02	0.1620E-01	0.3103E 02	0.3385E-01
STAT	11	0.9702E 00	0.1192E-07	0.5415E-01	0.7728E 00	0.3745E 01	0.6646E 01	0.5581E-01	0.1738E 02	0.2775E-01	0.1818E 02	0.5335E-01
PCT	2	0.1761E-01	0.1956E-08	0.2467E-03	0.9132E 00	0.2647E 01	0.4792E 01	0.1401E-01	0.1258E 01	0.5272E 00	0.1093E 01	0.1611E-01
PCT	5	0.4288E-01	-0.2794E-09	0.9734E-03	0.9683E 00	0.3037E 01	0.6030E 01	0.2270E-01	0.1889E 01	0.2864E 00	0.1899E 01	0.2258E-01
PCT	10	0.1019E 00	0.1723E-07	0.2259E-02	0.5885E 00	0.3079E 01	0.4100E 01	0.2217E-01	0.4594E 01	0.1313E 00	0.3969E 01	0.2566E-01
PCT	50	0.6565E 00	0.1788E-07	0.2528E-01	0.4121E 00	0.2690E 01	0.2615E 01	0.3851E-01	0.1705E 02	0.2956E-01	0.1708E 02	0.3843E-01
PCT	90	0.2170E 01	0.4530E-06	0.1068E 00	0.6331E 00	0.3195E 01	0.4439E 01	0.4920E-01	0.4411E 02	0.1098E-01	0.4570E 02	0.4749E-01
PCT	95	0.2607E 01	0.5722E-06	0.2875E 00	0.8312E 00	0.2830E 01	0.4535E 01	0.1103E 00	0.2363E 02	0.1979E-01	0.2543E 02	0.1025E 00
PCT	98	0.3625E 01	0.2861E-06	0.8882E 00	0.6287E 00	0.2355E 01	0.2896E 01	0.2450E 00	0.1479E 02	0.3242E-01	0.1559E 02	0.2325E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 40 SAMPLE SIZE= 60

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9806E 00	0.3874E-07	0.8823E-02	-0.6614E 00	0.3442E 01	-0.6363E 01	0.8998E-02	0.1090E 03	0.4868E-02	0.1029E 03	0.9532E-02
STAT	2	0.1858E-06	0.4121E-13	0.6998E-13	0.9217E 00	0.2491E 01	0.4341E 01	0.3766E-06	0.4934E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9808E 00	0.2086E-07	0.1020E 00	0.1624E 00	0.2845E 01	0.1103E 01	0.1040E 00	0.9432E 01	0.6132E-01	0.8317E 01	0.1179E 00
STAT	4	0.1685E 01	0.2146E-06	0.3092E 00	0.4948E 00	0.2998E 01	0.3739E 01	0.1835E 00	0.9186E 01	0.5670E-01	0.8981E 01	0.1877E 00
STAT	5	0.6353E 01	0.4292E-06	0.9600E 01	0.1468E 01	0.5277E 01	0.1439E 02	0.1511E 01	0.4205E 01	0.1031E 00	0.5013E 01	0.1267E 01
STAT	6	0.2237E 02	0.8583E-05	0.3213E 03	0.2022E 01	0.7323E 01	0.2377E 02	0.1436E 02	0.1558E 01	0.2622E 00	0.2061E 01	0.1085E 02
STAT	7	0.9848E 00	0.5215E-07	0.7221E-01	0.1565E 00	0.2976E 01	0.1214E 01	0.7332E-01	0.1343E 02	0.4090E-01	0.1239E 02	0.7948E-01
STAT	8	0.1064E 01	0.3770E-06	0.7435E-01	0.1004E 01	0.3676E 01	0.7402E 01	0.6989E-01	0.1522E 02	0.3020E-01	0.1672E 02	0.6363E-01
STAT	9	0.5831E 00	0.3874E-07	0.1176E-01	-0.8376E-01	0.1985E 01	-0.3842E 00	0.2017E-01	0.2890E 02	0.1813E-01	0.2775E 02	0.2101E-01
STAT	10	0.1033E 01	0.8345E-07	0.3279E-01	0.6656E 00	0.2535E 01	0.3714E 01	0.3175E-01	0.3254E 02	0.1468E-01	0.3422E 02	0.3019E-01
STAT	11	0.9850E 00	0.3725E-07	0.4833E-01	-0.2155E 00	0.2014E 01	-0.9976E 00	0.4906E-01	0.2008E 02	0.2721E-01	0.1854E 02	0.5312E-01
PCT	2	0.1438E-01	0.2887E-08	0.1710E-03	0.1202E 01	0.4190E 01	0.1081E 02	0.1189E-01	0.1209E 01	0.6519E 00	0.9078E 00	0.1584E-01
PCT	5	0.5146E-01	0.2980E-08	0.7796E-03	0.7182E 00	0.3178E 01	0.5972E 01	0.1515E-01	0.3397E 01	0.1654E 00	0.3182E 01	0.1617E-01
PCT	10	0.1025E 00	0.3884E-07	0.1099E-02	0.3479E 00	0.2580E 01	0.2644E 01	0.1073E-01	0.9552E 01	0.5516E-01	0.9229E 01	0.1110E-01
PCT	50	0.6546E 00	0.5364E-07	0.8169E-02	0.1660E 00	0.2060E 01	0.8388E 00	0.1248E-01	0.5246E 02	0.9571E-02	0.5241E 02	0.1249E-01
PCT	90	0.2240E 01	0.8821E-06	0.1037E 00	-0.2526E 00	0.2925E 01	-0.2166E 01	0.4631E-01	0.4837E 02	0.1095E-01	0.4583E 02	0.4888E-01
PCT	95	0.2763E 01	0.4530E-06	0.1488E 00	-0.4208E 00	0.3306E 01	-0.5130E 01	0.5384E-01	0.5132E 02	0.1053E-01	0.4766E 02	0.5798E-01
PCT	98	0.3181E 01	0.4292E-06	0.2870E 00	-0.6574E-01	0.3063E 01	-0.1955E 01	0.9023E-01	0.3526E 02	0.1504E-01	0.3342E 02	0.9520E-01

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 40 SAMPLE SIZE= 100

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1005E 01	0.1580E-06	0.1040E-01	-0.1652E 00	0.2297E 01	-0.1155E 01	0.1034E-01	0.9722E 02	0.5265E-02	0.9513E 02	0.1057E-01
STAT	2	0.2678E-06	0.4974E-13	0.1298E-12	0.7741E 00	0.2080E 01	0.3061E 01	0.4850E-06	0.5521E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9776E 00	0.4321E-07	0.7179E-01	0.3058E 00	0.3406E 01	0.3554E 01	0.7343E-01	0.1331E 02	0.4023E-01	0.1259E 02	0.7763E-01
STAT	4	0.1765E 01	0.1192E-06	0.2491E 00	0.8685E 00	0.4468E 01	0.9601E 01	0.1411E 00	0.1251E 02	0.3904E-01	0.1297E 02	0.1361E 00
STAT	5	0.6906E 01	0.6676E-06	0.9934E 01	0.1791E 01	0.6770E 01	0.2165E 02	0.1438E 01	0.4801E 01	0.3470E-01	0.6065E 01	0.1139E 01
STAT	6	0.2602E 02	0.4125E-05	0.4016E 03	0.2236E 01	0.8233E 01	0.2827E 02	0.1543E 02	0.1686E 01	0.2185E 00	0.2445E 01	0.1064E 02
STAT	7	0.9617E 00	0.4768E-07	0.4210E-01	0.8278E-01	0.2859E 01	0.8026E 00	0.4378E-01	0.2197E 02	0.2408E-01	0.2093E 02	0.4596E-01
STAT	8	0.1085E 01	0.4575E-06	0.4582E-01	0.8442E 00	0.4025E 01	0.8379E 01	0.4222E-01	0.2571E 02	0.1851E-01	0.2718E 02	0.3993E-01
STAT	9	0.5537E 00	0.3576E-07	0.1054E-01	0.5273E 00	0.3815E 01	0.5785E 01	0.1904E-01	0.2908E 02	0.1710E-01	0.2941E 02	0.1882E-01
STAT	10	0.1079E 01	0.1743E-06	0.3288E-01	0.8141E 00	0.4280E 01	0.8753E 01	0.3048E-01	0.3539E 02	0.1355E-01	0.3707E 02	0.2910E-01
STAT	11	0.9585E 00	0.5215E-07	0.3840E-01	0.1020E 01	0.5274E 01	0.1474E 02	0.4006E-01	0.2393E 02	0.1968E-01	0.2557E 02	0.3749E-01
PCT	1	0.1297E-01	0.1211E-08	0.2073E-03	0.1428E 01	0.3927E 01	0.9182E 01	0.1599E-01	0.8110E 00	0.7620E 00	0.7939E 00	0.1633E-01
PCT	2	0.2601E-01	0.3725E-08	0.4037E-03	0.9939E 00	0.3119E 01	0.6418E 01	0.1552E-01	0.1675E 01	0.3304E 00	0.1665E 01	0.1562E-01
PCT	5	0.5970E-01	0.2142E-08	0.1215E-02	0.1373E 01	0.5489E 01	0.1747E 02	0.2035E-01	0.2934E 01	0.1589E 00	0.3306E 01	0.1806E-01
PCT	10	0.1137E 00	0.2952E-07	0.1640E-02	0.8086E 00	0.4501E 01	0.1108E 02	0.1443E-01	0.7879E 01	0.6449E-01	0.7916E 01	0.1436E-01
PCT	50	0.6917E 00	0.8941E-08	0.6898E-02	0.5394E 00	0.3521E 01	0.5976E 01	0.9971E-02	0.6937E 02	0.7058E-02	0.7101E 02	0.9742E-02
PCT	90	0.2284E 01	0.4768E-07	0.8780E-01	-0.4590E-01	0.2419E 01	-0.1292E 00	0.3845E-01	0.5940E 02	0.8629E-02	0.5811E 02	0.3930E-01
PCT	95	0.2911E 01	0.6676E-06	0.1628E 00	-0.4496E-01	0.2678E 01	0.7202E 00	0.5593E-01	0.5204E 02	0.9899E-02	0.5068E 02	0.5744E-01
PCT	98	0.3676E 01	0.9060E-06	0.4033E 00	0.1254E 00	0.2932E 01	0.1261E 01	0.1097E 00	0.3350E 02	0.1537E-01	0.3269E 02	0.1124E 00
PCT	99	0.4173E 01	0.1431E-06	0.7494E 00	0.3690E 00	0.2927E 01	0.2307E 01	0.1796E 00	0.2323E 02	0.2174E-01	0.2317E 02	0.1801E 00

NOMINAL ~~SHAPE= 1 NO. OF~~ SAMPLES= 50 SAMPLE SIZE= 10

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1057E 01	0.7343E-06	0.1014E 00	0.3416E 00	0.2684E 01	0.1841E 01	0.9595E-01	0.1102E 02	0.4809E-01	0.1056E 02	0.1001E 00
STAT	2	0.2809E-06	0.3183E-13	0.1399E-12	0.7838E 00	0.2115E 01	0.3084E 01	0.4980E-06	0.5640E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1012E 01	0.2611E-06	0.5702E 00	0.1080E 01	0.3359E 01	0.6848E 01	0.5632E 00	0.1798E 01	0.3072E 00	0.1780E 01	0.5688E 00
STAT	4	0.9557E 00	0.4649E-07	0.3493E 00	0.1179E 00	0.2590E 01	0.1186E 01	0.3655E 00	0.2614E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	5	0.3071E 01	0.3815E-06	0.1836E 01	0.1065E 01	0.3816E 01	0.8731E 01	0.5979E 00	0.5137E 01	0.9012E-01	0.5710E 01	0.5379E 00
STAT	6	0.5825E 01	0.9537E-06	0.2285E 02	0.1131E 01	0.4031E 01	0.9763E 01	0.3923E 01	0.1485E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	7	0.8712E 00	0.4172E-07	0.2336E 00	0.8765E 00	0.3489E 01	0.7483E 01	0.2681E 00	0.3249E 01	0.1642E 00	0.3203E 01	0.2720E 00
STAT	8	0.1513E 01	0.7224E-06	0.5436E 00	0.1363E 01	0.4807E 01	0.1262E 02	0.3593E 00	0.4212E 01	0.1047E 00	0.4935E 01	0.3066E 00
STAT	9	0.5070E 00	0.3457E-07	0.3961E-01	0.1755E 00	0.1953E 01	0.5795E 00	0.7813E-01	0.6490E 01	0.8765E-01	0.5867E 01	0.8642E-01
STAT	10	0.1338E 01	0.6187E-06	0.3611E 00	0.1559E 01	0.5539E 01	0.1666E 02	0.2698E 00	0.4960E 01	0.8312E-01	0.6177E 01	0.2167E 00
STAT	11	0.9360E 00	0.1073E-07	0.2259E 00	0.8839E 00	0.3540E 01	0.6941E 01	0.2413E 00	0.3879E 01	0.1349E 00	0.3866E 01	0.2421E 00
PCT	10	0.1146E 00	0.6087E-07	0.9674E-02	0.1190E 01	0.3411E 01	0.7218E 01	0.8438E-01	0.1359E 01	0.4045E 00	0.1385E 01	0.8279E-01
PCT	50	0.6632E 00	0.2384E-08	0.1044E 00	0.1831E 01	0.9062E 01	0.3721E 02	0.1575E 00	0.4211E 01	0.1068E 00	0.4842E 01	0.1370E 00
PCT	90	0.2127E 01	0.3815E-06	0.6809E 00	0.4590E 00	0.2775E 01	0.3456E 01	0.3201E 00	0.6644E 01	0.8123E-01	0.6317E 01	0.3367E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 50 SAMPLE SIZE= 20

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1052E 01	0.1156E-06	0.6140E-01	0.1867E 00	0.2459E 01	0.7875E 00	0.5839E-01	0.1801E 02	0.2900E-01	0.1741E 02	0.6041E-01
STAT	2	0.2507E-06	0.1592E-13	0.1108E-12	0.7152E 00	0.2148E 01	0.3215E 01	0.4421E-06	0.5670E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1091E 01	0.7737E-06	0.4428E 00	0.1293E 01	0.3797E 01	0.8690E 01	0.4058E 00	0.2689E 01	0.1608E 00	0.3268E 01	0.3339E 00
STAT	4	0.1389E 01	0.1562E-06	0.3789E 00	0.4938E 00	0.2629E 01	0.3079E 01	0.2729E 00	0.5089E 01	0.1125E 00	0.4604E 01	0.3016E 00
STAT	5	0.4603E 01	0.7820E-06	0.5710E 01	0.1154E 01	0.3820E 01	0.9285E 01	0.1240E 01	0.3711E 01	0.1209E 00	0.4295E 01	0.1072E 01
STAT	6	0.1243E 02	0.3052E-06	0.1052E 03	0.1409E 01	0.4629E 01	0.1289E 02	0.8461E 01	0.1469E 01	0.3262E 00	0.1684E 01	0.7380E 01
STAT	7	0.9874E 00	0.9537E-08	0.1786E 00	0.1131E 01	0.3633E 01	0.7569E 01	0.1808E 00	0.5460E 01	0.8214E-01	0.6249E 01	0.1580E 00
STAT	8	0.1202E 01	0.5126E-07	0.2305E 00	0.1420E 01	0.4917E 01	0.1278E 02	0.1917E 00	0.6272E 01	0.6826E-01	0.7488E 01	0.1606E 00
STAT	9	0.5544E 00	0.2980E-07	0.2807E-01	0.1182E 00	0.2435E 01	0.3902E 00	0.5064E-01	0.1095E 02	0.5087E-01	0.9993E 01	0.5548E-01
STAT	10	0.1151E 01	0.7212E-06	0.1553E 00	0.1861E 01	0.7262E 01	0.2426E 02	0.1349E 00	0.8537E 01	0.4736E-01	0.1072E 02	0.1074E 00
STAT	11	0.9945E 00	0.2503E-07	0.1285E 00	0.4976E 00	0.2518E 01	0.2918E 01	0.1293E 00	0.7693E 01	0.6687E-01	0.7641E 01	0.1302E 00
PCT	5	0.5559E-01	0.2459E-08	0.3157E-02	0.1926E 01	0.6600E 01	0.2148E 02	0.5679E-01	0.9788E 00	0.4454E 00	0.1270E 01	0.4377E-01
PCT	10	0.1105E 00	0.1550E-07	0.5562E-02	0.6455E 00	0.2507E 01	0.3783E 01	0.5034E-01	0.2194E 01	0.2846E 00	0.1910E 01	0.5784E-01
PCT	50	0.6839E 00	0.4053E-07	0.6946E-01	0.1370E 01	0.5277E 01	0.1541E 02	0.1016E 00	0.6734E 01	0.6516E-01	0.7837E 01	0.8727E-01
PCT	90	0.2250E 01	0.3433E-06	0.4350E 00	0.2471E 00	0.2844E 01	0.9460E 00	0.1934E 00	0.1163E 02	0.4743E-01	0.1071E 02	0.2101E 00
PCT	95	0.2830E 01	0.9537E-07	0.8095E 00	0.8207E 00	0.3611E 01	0.6906E 01	0.2860E 00	0.9894E 01	0.4891E-01	0.1039E 02	0.2724E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 50 SAMPLE SIZE= 30

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9982E 00	0.1192E-07	0.2906E-01	0.4358E 00	0.3147E 01	0.3193E 01	0.2912E-01	0.3428E 02	0.1449E-01	0.3467E 02	0.2879E-01
STAT	2	0.2068E-06	0.4206E-13	0.8676E-13	0.1088E 01	0.2825E 01	0.5372E 01	0.4196E-06	0.4929E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1036E 01	0.5162E-06	0.3809E 00	0.1885E 01	0.7061E 01	0.2270E 02	0.3675E 00	0.2820E 01	0.1462E 00	0.3579E 01	0.2896E 00
STAT	4	0.1545E 01	0.5329E-06	0.4917E 00	0.1129E 01	0.4566E 01	0.1096E 02	0.3182E 00	0.4857E 01	0.1001E 00	0.5157E 01	0.2997E 00
STAT	5	0.5455E 01	0.3815E-06	0.1146E 02	0.2121E 01	0.7596E 01	0.2541E 02	0.2101E 01	0.2596E 01	0.1385E 00	0.3770E 01	0.1447E 01
STAT	6	0.1685E 02	0.6943E-05	0.3055E 03	0.2507E 01	0.9299E 01	0.3381E 02	0.1813E 02	0.9298E 00	0.3615E 00	0.1533E 01	0.1099E 02
STAT	7	0.1000E 01	0.7689E-06	0.2148E 00	0.1346E 01	0.4675E 01	0.1171E 02	0.2147E 00	0.4659E 01	0.9446E-01	0.5455E 01	0.1834E 00
STAT	8	0.1154E 01	0.5519E-06	0.1655E 00	0.3695E 00	0.2444E 01	0.2331E 01	0.1433E 00	0.8056E 01	0.6587E-01	0.7754E 01	0.1489E 00
STAT	9	0.5731E 00	0.1431E-07	0.2805E-01	0.5968E 00	0.2904E 01	0.4539E 01	0.4895E-01	0.1171E 02	0.4215E-01	0.1203E 02	0.4765E-01
STAT	10	0.1093E 01	0.2360E-06	0.8035E-01	0.5996E 00	0.2825E 01	0.4168E 01	0.7353E-01	0.1486E 02	0.3285E-01	0.1539E 02	0.7103E-01
STAT	11	0.9739E 00	0.5245E-07	0.8927E-01	0.7924E 00	0.3829E 01	0.8359E 01	0.9166E-01	0.1063E 02	0.4576E-01	0.1109E 02	0.8782E-01
PCT	5	0.3497E-01	-0.1267E-08	0.1132E-02	0.1493E 01	0.5049E 01	0.1432E 02	0.3238E-01	0.1080E 01	0.5709E 00	0.1019E 01	0.3432E-01
PCT	10	0.1033E 00	0.6385E-07	0.4376E-02	0.1167E 01	0.4225E 01	0.1149E 02	0.4237E-01	0.2437E 01	0.2018E 00	0.2634E 01	0.3921E-01
PCT	50	0.6663E 00	0.2265E-07	0.2614E-01	0.7020E 00	0.4121E 01	0.9522E 01	0.3923E-01	0.1698E 02	0.2886E-01	0.1749E 02	0.3809E-01
PCT	90	0.2178E 01	0.3242E-06	0.2901E 00	0.8817E 00	0.3057E 01	0.5131E 01	0.1332E 00	0.1635E 02	0.2842E-01	0.1776E 02	0.1226E 00
PCT	95	0.2577E 01	0.5913E-06	0.3719E 00	0.5482E 00	0.3315E 01	0.5078E 01	0.1443E 00	0.1786E 02	0.2785E-01	0.1812E 02	0.1422E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 50 SAMPLE SIZE= 40

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1011E 01	0.3123E-06	0.3989E-01	0.1085E 00	0.2458E 01	0.8202E 00	0.3947E-01	0.2561E 02	0.2021E-01	0.2491E 02	0.4058E-01
STAT	2	0.2675E-06	0.5002E-13	0.1107E-12	0.7448E 00	0.2173E 01	0.3362E 01	0.4140E-06	0.6461E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1025E 01	0.7653E-06	0.3044E 00	0.1916E 01	0.8869E 01	0.3612E 02	0.2971E 00	0.3450E 01	0.1246E 00	0.4173E 01	0.2456E 00
STAT	4	0.1686E 01	0.2837E-06	0.3494E 00	0.1619E 01	0.8225E 01	0.3209E 02	0.2072E 00	0.8137E 01	0.5479E-01	0.9289E 01	0.1815E 00
STAT	5	0.6217E 01	0.7248E-06	0.1134E 02	0.2906E 01	0.1516E 02	0.7587E 02	0.1823E 01	0.3409E 01	0.1039E 00	0.4973E 01	0.1250E 01
STAT	6	0.2090E 02	0.4406E-05	0.3764E 03	0.3752E 01	0.2081E 02	0.1152E 03	0.1802E 02	0.1160E 01	0.2568E 00	0.2102E 01	0.9942E 01
STAT	7	0.9728E 00	0.2503E-07	0.1370E 00	0.1735E 01	0.8592E 01	0.3481E 02	0.1408E 00	0.6909E 01	0.6301E-01	0.8099E 01	0.1201E 00
STAT	8	0.1127E 01	0.9155E-06	0.9160E-01	0.1469E 00	0.2111E 01	0.7173E 00	0.8131E-01	0.1385E 02	0.3811E-01	0.1328E 02	0.8481E-01
STAT	9	0.5444E 00	0.3695E-07	0.1819E-01	0.4951E 00	0.2714E 01	0.3691E 01	0.3341E-01	0.1630E 02	0.3040E-01	0.1661E 02	0.3277E-01
STAT	10	0.1120E 01	0.4768E-06	0.6055E-01	0.4913E 00	0.2751E 01	0.4072E 01	0.5405E-01	0.2073E 02	0.2377E-01	0.2120E 02	0.5285E-01
STAT	11	0.9442E 00	0.8345E-08	0.6969E-01	0.2152E 00	0.2772E 01	0.2196E 01	0.7381E-01	0.1279E 02	0.4194E-01	0.1209E 02	0.7812E-01
PCT	5	0.5700E-01	-0.1192E-08	0.1410E-02	0.8343E 00	0.3051E 01	0.5656E 01	0.2473E-01	0.2305E 01	0.2577E 00	0.2095E 01	0.2721E-01
PCT	10	0.1115E 00	0.2906E-07	0.3309E-02	0.6762E 00	0.3151E 01	0.5532E 01	0.2969E-01	0.3754E 01	0.1504E 00	0.3484E 01	0.3199E-01
PCT	50	0.6829E 00	0.2623E-07	0.3155E-01	-0.2188E 00	0.1946E 01	-0.8695E 00	0.4620E-01	0.1478E 02	0.3787E-01	0.1337E 02	0.5108E-01
PCT	90	0.2140E 01	0.6294E-06	0.2210E 00	0.1538E 00	0.2985E 01	0.2546E 00	0.1033E 00	0.2072E 02	0.2557E-01	0.1972E 02	0.1085E 00
PCT	95	0.2826E 01	0.8392E-06	0.4968E 00	0.3783E 00	0.2624E 01	0.2383E 01	0.1758E 00	0.1607E 02	0.3158E-01	0.1600E 02	0.1766E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 50 SAMPLE SIZE= 50

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1005E 01	0.2146E-07	0.1542E-01	-0.8388E-01	0.3018E 01	-0.4617E 00	0.1534E-01	0.6550E 02	0.7873E-02	0.6367E 02	0.1578E-01
STAT	2	0.2630E-06	0.2274E-13	0.1177E-12	0.8261E 00	0.2184E 01	0.3395E 01	0.4473E-06	0.5881E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9885E 00	0.1073E-07	0.1715E 00	0.1416E 01	0.5533E 01	0.1674E 02	0.1735E 00	0.5699E 01	0.7747E-01	0.6617E 01	0.1494E 00
STAT	4	0.1631E 01	0.4053E-06	0.5998E 00	0.2630E 01	0.1372E 02	0.6703E 02	0.3676E 00	0.4438E 01	0.8469E-01	0.6066E 01	0.2690E 00
STAT	5	0.6324E 01	0.0000E 00	0.2605E 02	0.4153E 01	0.2443E 02	0.1431E 03	0.4120E 01	0.1535E 01	0.1715E 00	0.3074E 01	0.2057E 01
STAT	6	0.2320E 02	0.6275E-05	0.1152E 04	0.5069E 01	0.3196E 02	0.2014E 03	0.4968E 02	0.4669E 00	0.4385E 00	0.1288E 01	0.1801E 02
STAT	7	0.9699E 00	0.1192E-07	0.1320E 00	0.2088E 01	0.9219E 01	0.3782E 02	0.1361E 00	0.7124E 01	0.5548E-01	0.9176E 01	0.1057E 00
STAT	8	0.1130E 01	0.2742E-07	0.8760E-01	-0.6293E-01	0.2622E 01	-0.7278E 00	0.7754E-01	0.1457E 02	0.3895E-01	0.1300E 02	0.8689E-01
STAT	9	0.5603E 00	0.5364E-07	0.1307E-01	0.3258E 00	0.2484E 01	0.2054E 01	0.2333E-01	0.2401E 02	0.2092E-01	0.2407E 02	0.2328E-01
STAT	10	0.1074E 01	0.5460E-06	0.3871E-01	0.4795E 00	0.2534E 01	0.2655E 01	0.3603E-01	0.2982E 02	0.1643E-01	0.3059E 02	0.3512E-01
STAT	11	0.9672E 00	0.1311E-07	0.4770E-01	0.5618E 00	0.2934E 01	0.4025E 01	0.4932E-01	0.1961E 02	0.2501E-01	0.2016E 02	0.4799E-01
PCT	2	0.2112E-01	0.1118E-08	0.3946E-03	0.1476E 01	0.4746E 01	0.1267E 02	0.1869E-01	0.1130E 01	0.5161E 00	0.1114E 01	0.1896E-01
PCT	5	0.4452E-01	0.1639E-08	0.7642E-03	0.6738E 00	0.2752E 01	0.4565E 01	0.1716E-01	0.2594E 01	0.2305E 00	0.2325E 01	0.1915E-01
PCT	10	0.1081E 00	0.5156E-07	0.2834E-02	0.1209E 01	0.5993E 01	0.1932E 02	0.2621E-01	0.4127E 01	0.1261E 00	0.4125E 01	0.2621E-01
PCT	50	0.6974E 00	0.1788E-07	0.1828E-01	-0.3098E-01	0.2725E 01	-0.5727E 00	0.2621E-01	0.2661E 02	0.1997E-01	0.2520E 02	0.2768E-01
PCT	90	0.2229E 01	0.4196E-06	0.1447E 00	0.8544E-01	0.2513E 01	0.4927E 00	0.6494E-01	0.3432E 02	0.1498E-01	0.3354E 02	0.6644E-01
PCT	95	0.2641E 01	0.5531E-06	0.1864E 00	0.3346E-01	0.2292E 01	-0.2743E 00	0.7056E-01	0.3744E 02	0.1375E-01	0.3654E 02	0.7229E-01
PCT	98	0.3471E 01	0.7629E-07	0.5968E 00	0.5831E 00	0.2466E 01	0.3495E 01	0.1720E 00	0.2018E 02	0.2391E-01	0.2108E 02	0.1647E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 50 SAMPLE SIZE= 60

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1003E 01	0.9298E-06	0.1363E-01	0.3607E-01	0.2229E 01	0.4940E-01	0.1358E-01	0.7385E 02	0.6855E-02	0.7310E 02	0.1372E-01
STAT	2	0.1889E-06	0.5457E-13	0.7873E-13	0.1070E 01	0.3001E 01	0.6077E 01	0.4168E-06	0.4533E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1024E 01	0.2098E-06	0.1215E 00	0.8262E 00	0.3751E 01	0.8718E 01	0.1187E 00	0.8628E 01	0.5598E-01	0.9095E 01	0.1126E 00
STAT	4	0.1725E 01	0.7927E-06	0.4059E 00	0.1488E 01	0.6208E 01	0.2060E 02	0.2353E 00	0.7330E 01	0.5923E-01	0.8605E 01	0.2005E 00
STAT	5	0.6652E 01	0.1907E-06	0.1616E 02	0.2613E 01	0.1194E 02	0.5376E 02	0.2430E 01	0.2738E 01	0.1259E 00	0.4131E 01	0.1610E 01
STAT	6	0.2443E 02	0.7210E-05	0.6512E 03	0.3418E 01	0.1733E 02	0.8938E 02	0.2666E 02	0.9162E 00	0.3143E 00	0.1743E 01	0.1401E 02
STAT	7	0.1009E 01	0.1311E-07	0.8173E-01	0.1056E 01	0.4989E 01	0.1476E 02	0.8101E-01	0.1245E 02	0.3741E-01	0.1353E 02	0.7457E-01
STAT	8	0.1057E 01	0.8285E-06	0.6497E-01	0.3746E 00	0.3310E 01	0.3122E 01	0.6149E-01	0.1718E 02	0.3014E-01	0.1675E 02	0.6306E-01
STAT	9	0.5839E 00	0.4888E-07	0.1059E-01	-0.8919E-01	0.2112E 01	-0.2568E 00	0.1813E-01	0.3220E 02	0.1624E-01	0.3096E 02	0.1886E-01
STAT	10	0.1028E 01	0.5960E-06	0.2907E-01	0.6827E 00	0.2611E 01	0.3913E 01	0.2827E-01	0.3637E 02	0.1313E-01	0.3824E 02	0.2689E-01
STAT	11	0.1001E 01	0.7761E-06	0.4058E-01	0.6080E 00	0.2449E 01	0.3052E 01	0.4054E-01	0.2469E 02	0.1948E-01	0.2584E 02	0.3874E-01
PCT	2	0.1501E-01	0.3502E-08	0.1435E-03	0.9174E 00	0.3123E 01	0.6089E 01	0.9561E-02	0.1569E 01	0.4400E 00	0.1284E 01	0.1169E-01
PCT	5	0.4861E-01	0.1341E-08	0.4663E-03	0.5681E 00	0.2954E 01	0.4015E 01	0.9593E-02	0.5067E 01	0.1114E 00	0.4650E 01	0.1045E-01
PCT	10	0.9900E-01	0.7153E-08	0.2130E-02	0.1203E 01	0.3891E 01	0.9246E 01	0.2152E-01	0.4601E 01	0.9550E-01	0.5397E 01	0.1834E-01
PCT	50	0.6771E 00	0.5007E-07	0.1740E-01	0.2889E 00	0.2163E 01	0.1157E 01	0.2569E-01	0.2636E 02	0.1903E-01	0.2645E 02	0.2560E-01
PCT	90	0.2221E 01	0.2861E-06	0.1121E 00	0.6338E 00	0.2774E 01	0.3797E 01	0.5048E-01	0.4399E 02	0.1096E-01	0.4579E 02	0.4850E-01
PCT	95	0.2907E 01	0.9537E-07	0.2500E 00	0.2187E 00	0.2129E 01	0.9190E 00	0.8601E-01	0.3380E 02	0.1488E-01	0.3376E 02	0.8611E-01
PCT	98	0.3249E 01	0.7057E-06	0.4146E 00	0.7975E 00	0.3241E 01	0.5616E 01	0.1276E 00	0.2547E 02	0.1860E-01	0.2705E 02	0.1201E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 50 SAMPLE SIZE= 100

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9986E 00	0.3219E-07	0.8858E-02	0.2993E 00	0.3082E 01	0.1848E 01	0.8870E-02	0.1126E 03	0.4417E-02	0.1134E 03	0.8809E-02
STAT	2	0.2112E-06	0.1364E-13	0.1082E-12	0.1039E 01	0.2586E 01	0.4630E 01	0.5123E-06	0.4121E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9769E 00	0.1073E-07	0.5960E-01	0.3638E 00	0.2659E 01	0.2152E 01	0.6102E-01	0.1601E 02	0.3191E-01	0.1583E 02	0.6170E-01
STAT	4	0.1704E 01	0.3278E-06	0.2741E 00	0.8236E 00	0.3651E 01	0.6296E 01	0.1608E 00	0.1060E 02	0.4615E-01	0.1100E 02	0.1550E 00
STAT	5	0.6553E 01	0.7629E-07	0.9331E 01	0.1324E 01	0.4234E 01	0.1025E 02	0.1424E 01	0.4601E 01	0.9353E-01	0.5508E 01	0.1190E 01
STAT	6	0.2390E 02	0.8106E-05	0.3326E 03	0.1626E 01	0.5018E 01	0.1339E 02	0.1392E 02	0.1717E 01	0.2421E 00	0.2220E 01	0.1076E 02
STAT	7	0.9720E 00	0.2861E-07	0.3888E-01	0.2690E 00	0.2910E 01	0.1421E 01	0.4000E-01	0.2430E 02	0.2111E-01	0.2385E 02	0.4076E-01
STAT	8	0.1065E 01	0.8965E-06	0.4639E-01	0.9275E 00	0.5031E 01	0.1179E 02	0.4354E-01	0.2446E 02	0.1955E-01	0.2575E 02	0.4138E-01
STAT	9	0.5865E 00	0.5603E-07	0.7215E-02	0.3767E-01	0.3141E 01	-0.1569E 01	0.1230E-01	0.4768E 02	0.1085E-01	0.4626E 02	0.1268E-01
STAT	10	0.1015E 01	0.8321E-06	0.1958E-01	0.1334E 01	0.7308E 01	0.2661E 02	0.1930E-01	0.5256E 02	0.8831E-02	0.5679E 02	0.1787E-01
STAT	11	0.1000E 01	0.9239E-06	0.2233E-01	0.1244E 00	0.3413E 01	-0.8533E 00	0.2233E-01	0.4479E 02	0.1150E-01	0.4364E 02	0.2292E-01
PCT	1	0.8409E-02	0.4619E-08	0.9845E-04	0.2085E 01	0.7160E 01	0.2350E 02	0.1171E-01	0.7183E 00	0.6479E 00	0.9127E 00	0.9214E-02
PCT	2	0.1705E-01	0.9686E-09	0.1557E-03	0.1180E 01	0.4053E 01	0.9541E 01	0.9135E-02	0.1866E 01	0.2928E 00	0.1860E 01	0.9162E-02
PCT	5	0.4962E-01	0.2384E-08	0.5439E-03	0.7175E 00	0.3772E 01	0.8758E 01	0.1096E-01	0.4527E 01	0.1197E 00	0.4339E 01	0.1144E-01
PCT	10	0.1010E 00	0.2384E-07	0.9593E-03	0.1323E 00	0.2373E 01	0.1231E 01	0.9494E-02	0.1064E 02	0.5131E-01	0.9909E 01	0.1020E-01
PCT	50	0.6918E 00	0.3934E-07	0.8869E-02	0.3519E 00	0.2695E 01	0.1951E 01	0.1282E-01	0.5395E 02	0.9194E-02	0.5455E 02	0.1268E-01
PCT	90	0.2305E 01	0.3433E-06	0.1025E 00	0.6789E 00	0.3799E 01	0.6656E 01	0.4445E-01	0.5187E 02	0.9341E-02	0.5370E 02	0.4293E-01
PCT	95	0.2949E 01	0.5531E-06	0.1687E 00	0.5439E 00	0.3424E 01	0.4408E 01	0.5721E-01	0.5154E 02	0.9504E-02	0.5277E 02	0.5587E-01
PCT	98	0.3671E 01	0.5341E-06	0.4386E 00	0.8327E 00	0.3224E 01	0.5195E 01	0.1195E 00	0.3072E 02	0.1537E-01	0.3270E 02	0.1122E 00
PCT	99	0.4162E 01	0.3815E-07	0.7425E 00	0.6199E 00	0.2575E 01	0.3337E 01	0.1784E 00	0.2333E 02	0.2063E-01	0.2440E 02	0.1706E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 5

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9312E 00	0.3099E-07	0.1574E 00	0.6746E 00	0.3106E 01	0.5333E 01	0.1690E 00	0.5509E 01	0.9480E-01	0.5436E 01	0.1713E 00
STAT	2	0.2300E-06	0.6366E-13	0.1225E-12	0.1110E 01	0.2810E 01	0.5291E 01	0.5329E-06	0.4315E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.6245E 00	-0.2444E-07	0.3465E 00	0.1546E 01	0.5258E 01	0.1532E 02	0.5548E 00	0.1126E 01	0.4740E 00	0.1201E 01	0.5198E 00
STAT	4	0.5861E 00	0.4947E-07	0.3429E 00	-0.5806E 00	0.2558E 01	-0.3611E 01	0.5850E 00	0.1002E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	5	0.2180E 01	0.9346E-06	0.3486E 00	-0.3283E-01	0.1742E 01	-0.2363E-01	0.1599E 00	0.1363E 02	0.3953E-01	0.1281E 02	0.1701E 00
STAT	6	0.2370E 01	0.1001E-05	0.5747E 01	-0.4031E 00	0.2480E 01	-0.2999E 01	0.2425E 01	0.9771E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	7	0.5948E 00	-0.4768E-08	0.1691E 00	0.1022E 01	0.3475E 01	0.7422E 01	0.2843E 00	0.2092E 01	0.2592E 00	0.2083E 01	0.2835E 00
STAT	8	0.2350E 01	0.1040E-05	0.3443E 01	0.2029E 01	0.7737E 01	0.2824E 02	0.1465E 01	0.1604E 01	0.2419E 00	0.2222E 01	0.1057E 01
STAT	9	0.4730E 00	0.5305E-07	0.9322E-01	0.5654E 00	0.2255E 01	0.2999E 01	0.1971E 00	0.2400E 01	0.2555E 00	0.2112E 01	0.2240E 00
STAT	10	0.2030E 01	0.9441E-06	0.3010E 01	0.1927E 01	0.6494E 01	0.2069E 02	0.1482E 01	0.1370E 01	0.2742E 00	0.1977E 01	0.1027E 01
STAT	11	0.7338E 00	-0.3934E-07	0.2863E 00	0.1096E 01	0.3572E 01	0.7601E 01	0.3902E 00	0.1881E 01	0.2906E 00	0.1873E 01	0.3917E 00
PCT	20.0	0.1884E 00	0.2384E-07	0.3488E-01	0.1402E 01	0.4394E 01	0.1117E 02	0.1852E 00	0.1017E 01	0.6181E 00	0.9508E 00	0.1981E 00
PCT	40.0	0.4360E 00	-0.1132E-07	0.9784E-01	0.1470E 01	0.5035E 01	0.1335E 02	0.2244E 00	0.1943E 01	0.2590E 00	0.2085E 01	0.2091E 00
PCT	60.0	0.7272E 00	-0.8941E-08	0.1803E 00	0.9748E 00	0.3524E 01	0.7249E 01	0.2479E 00	0.2933E 01	0.1796E 00	0.2942E 01	0.2472E 00
PCT	80.0	0.1187E 01	0.1740E-06	0.3714E 00	0.9656E 00	0.3667E 01	0.8390E 01	0.3129E 00	0.3793E 01	0.1329E 00	0.3922E 01	0.3026E 00
PCT	100.0	0.2117E 01	0.8392E-06	0.9144E 00	0.4972E 00	0.2400E 01	0.2886E 01	0.4319E 00	0.4902E 01	0.1099E 00	0.4709E 01	0.4496E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 10

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9542E 00	0.3099E-07	0.1029E 00	0.7524E 00	0.3537E 01	0.7728E 01	0.1078E 00	0.8848E 01	0.5535E-01	0.9197E 01	0.1038E 00
STAT	2	0.2162E-06	0.2160E-13	0.1191E-12	0.1271E 01	0.3393E 01	0.7536E 01	0.5506E-06	0.3927E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.8806E 00	0.1967E-07	0.7253E 00	0.2443E 01	0.1133E 02	0.5308E 02	0.8242E 00	0.1068E 01	0.3941E 00	0.1418E 01	0.6211E 00
STAT	4	0.1007E 01	0.5674E-06	0.3757E 00	-0.3104E 00	0.2782E 01	-0.2944E 01	0.3732E 00	0.2698E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	5	0.3310E 01	0.4005E-06	0.1880E 01	0.6005E 00	0.2158E 01	0.2755E 01	0.5681E 00	0.5826E 01	0.8453E-01	0.6078E 01	0.5446E 00
STAT	6	0.6473E 01	0.1812E-06	0.2539E 02	0.5009E 00	0.2223E 01	0.2247E 01	0.3922E 01	0.1650E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	7	0.8059E 00	-0.2325E-07	0.2609E 00	0.1090E 01	0.3917E 01	0.9634E 01	0.3237E 00	0.2489E 01	0.2032E 00	0.2618E 01	0.3079E 00
STAT	8	0.1559E 01	0.5960E-09	0.6955E 00	0.1391E 01	0.5037E 01	0.1417E 02	0.4462E 00	0.3493E 01	0.1270E 00	0.4096E 01	0.3805E 00
STAT	9	0.5299E 00	0.4292E-07	0.5509E-01	0.5533E 00	0.2638E 01	0.3684E 01	0.1040E 00	0.5097E 01	0.1043E 00	0.4957E 01	0.1069E 00
STAT	10	0.1318E 01	0.4607E-06	0.3569E 00	0.1188E 01	0.4184E 01	0.1122E 02	0.2707E 00	0.4870E 01	0.9137E-01	0.5634E 01	0.2340E 00
STAT	11	0.8956E 00	-0.1729E-07	0.3049E 00	0.1637E 01	0.7951E 01	0.3490E 02	0.3404E 00	0.2631E 01	0.1771E 00	0.2981E 01	0.3004E 00
PCT	10	0.8685E-01	0.6132E-07	0.5542E-02	0.1048E 01	0.3448E 01	0.7776E 01	0.6381E-01	0.1361E 01	0.5068E 00	0.1132E 01	0.7673E-01
PCT	50	0.6160E 00	0.2265E-07	0.7949E-01	0.8421E 00	0.3255E 01	0.5956E 01	0.1290E 00	0.4773E 01	0.1056E 00	0.4897E 01	0.1258E 00
PCT	90	0.1838E 01	0.5841E-06	0.6455E 00	0.1313E 01	0.5489E 01	0.1700E 02	0.3512E 00	0.5233E 01	0.8713E-01	0.5901E 01	0.3115E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 20

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1014E 01	0.7707E-06	0.5244E-01	0.4381E 00	0.3114E 01	0.3942E 01	0.5172E-01	0.1961E 02	0.2568E-01	0.1963E 02	0.5165E-01
STAT	2	0.2606E-06	0.1705E-13	0.1174E-12	0.8763E 00	0.2428E 01	0.4089E 01	0.4503E-06	0.5788E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1011E 01	0.4113E-06	0.3809E 00	0.1548E 01	0.5796E 01	0.1833E 02	0.3767E 00	0.2684E 01	0.1658E 00	0.3174E 01	0.3185E 00
STAT	4	0.1352E 01	0.5305E-06	0.4496E 00	0.5071E 00	0.2774E 01	0.3286E 01	0.3326E 00	0.4066E 01	0.1636E 00	0.3216E 01	0.4205E 00
STAT	5	0.4609E 01	0.2384E-06	0.6556E 01	0.1219E 01	0.3817E 01	0.8836E 01	0.1423E 01	0.3240E 01	0.1365E 00	0.3823E 01	0.1205E 01
STAT	6	0.1256E 02	-0.3719E-06	0.1245E 03	0.1446E 01	0.4443E 01	0.1142E 02	0.9914E 01	0.1266E 01	0.3938E 00	0.1419E 01	0.8849E 01
STAT	7	0.9502E 00	0.2980E-08	0.1842E 00	0.1347E 01	0.5396E 01	0.1701E 02	0.1939E 00	0.4901E 01	0.9194E-01	0.5600E 01	0.1697E 00
STAT	8	0.1218E 01	0.6253E-06	0.2065E 00	0.1040E 01	0.4489E 01	0.1156E 02	0.1695E 00	0.7185E 01	0.6607E-01	0.7731E 01	0.1576E 00
STAT	9	0.5593E 00	0.4590E-07	0.2225E-01	0.3026E 00	0.2928E 01	0.2273E 01	0.3979E-01	0.1406E 02	0.3744E-01	0.1352E 02	0.4137E-01
STAT	10	0.1111E 01	0.1049E-06	0.8943E-01	0.1339E 01	0.5305E 01	0.1553E 02	0.8051E-01	0.1380E 02	0.3209E-01	0.1574E 02	0.7055E-01
STAT	11	0.9660E 00	0.1252E-07	0.9360E-01	0.6150E 00	0.3068E 01	0.4943E 01	0.9690E-01	0.9969E 01	0.5011E-01	0.1014E 02	0.9525E-01
PCT	5	0.5081E-01	-0.3017E-08	0.2595E-02	0.2504E 01	0.1238E 02	0.6335E 02	0.5108E-01	0.9948E 00	0.5078E 00	0.1130E 01	0.4497E-01
PCT	10	0.1072E 00	0.1691E-07	0.6521E-02	0.1657E 01	0.6079E 01	0.1924E 02	0.6085E-01	0.1761E 01	0.2765E 00	0.1962E 01	0.5463E-01
PCT	50	0.6588E 00	0.2384E-07	0.3859E-01	0.6901E 00	0.3745E 01	0.7616E 01	0.5857E-01	0.1125E 02	0.4441E-01	0.1142E 02	0.5767E-01
PCT	90	0.2128E 01	0.2003E-06	0.3576E 00	0.3599E 00	0.2568E 01	0.2243E 01	0.1680E 00	0.1267E 02	0.4073E-01	0.1244E 02	0.1711E 00
PCT	95	0.2649E 01	0.4482E-06	0.5146E 00	0.4637E 00	0.2585E 01	0.2913E 01	0.1942E 00	0.1364E 02	0.3676E-01	0.1377E 02	0.1924E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 30

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9944E 00	0.1907E-07	0.3412E-01	0.6971E 00	0.3761E 01	0.6301E 01	0.3432E-01	0.2898E 02	0.1673E-01	0.3005E 02	0.3309E-01
STAT	2	0.2113E-06	0.5627E-13	0.1045E-12	0.1084E 01	0.2859E 01	0.5558E 01	0.4943E-06	0.4275E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9208E 00	0.1192E-07	0.2014E 00	0.1281E 01	0.4602E 01	0.1195E 02	0.2187E 00	0.4210E 01	0.1074E 00	0.4817E 01	0.1912E 00
STAT	4	0.1450E 01	0.4572E-06	0.3214E 00	0.7750E 00	0.4240E 01	0.1024E 02	0.2217E 00	0.6538E 01	0.8133E-01	0.6310E 01	0.2297E 00
STAT	5	0.5048E 01	0.6104E-06	0.6149E 01	0.1806E 01	0.8485E 01	0.3742E 02	0.1218E 01	0.4143E 01	0.1010E 00	0.5112E 01	0.9875E 00
STAT	6	0.1481E 02	-0.4959E-06	0.1444E 03	0.2470E 01	0.1291E 02	0.6811E 02	0.9751E 01	0.1519E 01	0.2721E 00	0.1992E 01	0.7438E 01
STAT	7	0.9020E 00	0.2623E-07	0.1135E 00	0.1016E 01	0.3630E 01	0.7701E 01	0.1259E 00	0.7167E 01	0.6435E-01	0.7934E 01	0.1137E 00
STAT	8	0.1217E 01	0.7635E-06	0.1471E 00	0.5905E 00	0.3504E 01	0.6028E 01	0.1209E 00	0.1006E 02	0.5100E-01	0.9967E 01	0.1221E 00
STAT	9	0.5335E 00	0.4828E-07	0.1788E-01	0.2702E 00	0.2484E 01	0.2100E 01	0.3351E-01	0.1592E 02	0.3237E-01	0.1561E 02	0.3418E-01
STAT	10	0.1146E 01	0.1729E-07	0.7367E-01	0.7653E 00	0.3065E 01	0.5416E 01	0.6428E-01	0.1783E 02	0.2659E-01	0.1897E 02	0.6040E-01
STAT	11	0.9128E 00	0.1192E-08	0.6886E-01	0.6272E 00	0.3010E 01	0.4009E 01	0.7544E-01	0.1210E 02	0.4086E-01	0.1240E 02	0.7360E-01
PCT	5	0.3673E-01	0.8196E-09	0.1054E-02	0.1490E 01	0.4932E 01	0.1389E 02	0.2869E-01	0.1280E 01	0.4710E 00	0.1208E 01	0.3041E-01
PCT	10	0.1138E 00	0.3856E-07	0.3741E-02	0.1389E 01	0.7139E 01	0.2884E 02	0.3289E-01	0.3459E 01	0.1469E 00	0.3563E 01	0.3193E-01
PCT	50	0.6752E 00	0.5782E-07	0.3182E-01	0.4583E 00	0.2945E 01	0.3921E 01	0.4713E-01	0.1433E 02	0.3532E-01	0.1432E 02	0.4714E-01
PCT	90	0.2159E 01	0.0000E 00	0.2235E 00	0.6871E 00	0.3605E 01	0.6708E 01	0.1035E 00	0.2086E 02	0.2328E-01	0.2165E 02	0.9975E-01
PCT	95	0.2465E 01	0.5627E-06	0.2761E 00	0.5036E 00	0.3162E 01	0.3615E 01	0.1120E 00	0.2200E 02	0.2261E-01	0.2228E 02	0.1106E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 40

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1060E 01	0.7373E-06	0.3244E-01	0.2533E 00	0.2932E 01	0.2386E 01	0.3061E-01	0.3463E 02	0.1462E-01	0.3438E 02	0.3083E-01
STAT	2	0.2842E-06	0.4945E-13	0.1128E-12	0.7522E 00	0.2162E 01	0.3229E 01	0.3969E-06	0.7160E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1121E 01	0.3940E-06	0.2709E 00	0.1095E 01	0.4278E 01	0.1161E 02	0.2416E 00	0.4643E 01	0.1020E 00	0.5062E 01	0.2215E 00
STAT	4	0.1642E 01	0.6586E-06	0.4450E 00	0.8920E 00	0.4258E 01	0.1155E 02	0.2710E 00	0.6060E 01	0.8136E-01	0.6308E 01	0.2603E 00
STAT	5	0.6154E 01	0.5531E-06	0.1232E 02	0.1754E 01	0.7380E 01	0.2855E 02	0.2002E 01	0.3074E 01	0.1358E 00	0.3842E 01	0.1602E 01
STAT	6	0.2111E 02	0.1755E-05	0.3709E 03	0.2307E 01	0.1036E 02	0.4700E 02	0.1757E 02	0.1201E 01	0.3382E 00	0.1629E 01	0.1295E 02
STAT	7	0.1031E 01	0.2182E-06	0.1487E 00	0.1659E 01	0.8473E 01	0.3796E 02	0.1443E 00	0.7143E 01	0.6118E-01	0.8336E 01	0.1236E 00
STAT	8	0.1125E 01	0.6378E-06	0.1060E 00	0.3580E 00	0.2382E 01	0.1589E 01	0.9419E-01	0.1195E 02	0.4344E-01	0.1168E 02	0.9639E-01
STAT	9	0.5564E 00	0.4172E-07	0.1794E-01	0.6045E 00	0.3201E 01	0.4984E 01	0.3224E-01	0.1726E 02	0.2849E-01	0.1772E 02	0.3141E-01
STAT	10	0.1095E 01	0.8708E-06	0.5566E-01	0.7710E 00	0.4144E 01	0.9784E 01	0.5081E-01	0.2156E 02	0.2235E-01	0.2254E 02	0.4861E-01
STAT	11	0.1008E 01	0.6127E-06	0.6547E-01	0.3218E 00	0.2948E 01	0.2376E 01	0.6492E-01	0.1553E 02	0.3355E-01	0.1507E 02	0.6692E-01
PCT	5	0.5656E-01	-0.2161E-08	0.1603E-02	0.9716E 00	0.3427E 01	0.7045E 01	0.2833E-01	0.1996E 01	0.3168E 00	0.1730E 01	0.3269E-01
PCT	10	0.1151E 00	0.4202E-07	0.3078E-02	0.5075E 00	0.2772E 01	0.3678E 01	0.2675E-01	0.4301E 01	0.1394E 00	0.3746E 01	0.3072E-01
PCT	50	0.7194E 00	0.8941E-08	0.3068E-01	0.4333E 00	0.3241E 01	0.4689E 01	0.4264E-01	0.1687E 02	0.3013E-01	0.1676E 02	0.4292E-01
PCT	90	0.2340E 01	0.1144E-06	0.2289E 00	0.6569E 00	0.3795E 01	0.7558E 01	0.9784E-01	0.2391E 02	0.2042E-01	0.2465E 02	0.9490E-01
PCT	95	0.2932E 01	0.4292E-06	0.3959E 00	0.6171E 00	0.3640E 01	0.5948E 01	0.1350E 00	0.2171E 02	0.2265E-01	0.2224E 02	0.1318E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 40

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9895E 00	0.4590E-07	0.2704E-01	0.8196E 00	0.5202E 01	0.1289E 02	0.2732E-01	0.3621E 02	0.1336E-01	0.3760E 02	0.2632E-01
STAT	2	0.2087E-06	0.6196E-13	0.1068E-12	0.1002E 01	0.2431E 01	0.4202E 01	0.5115E-06	0.4080E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9480E 00	-0.1073E-07	0.2094E 00	0.1736E 01	0.6725E 01	0.2238E 02	0.2208E 00	0.4293E 01	0.9603E-01	0.5368E 01	0.1766E 00
STAT	4	0.1510E 01	0.3415E-06	0.3054E 00	0.1123E 01	0.4398E 01	0.1002E 02	0.2023E 00	0.7465E 01	0.6237E-01	0.8180E 01	0.1846E 00
STAT	5	0.5323E 01	0.8869E-06	0.7872E 01	0.2011E 01	0.7090E 01	0.2289E 02	0.1479E 01	0.3599E 01	0.1030E 00	0.5016E 01	0.1061E 01
STAT	6	0.1645E 02	0.6361E-05	0.2207E 03	0.2416E 01	0.8910E 01	0.3193E 02	0.1341E 02	0.1227E 01	0.2730E 00	0.1985E 01	0.8289E 01
STAT	7	0.9302E 00	0.4709E-07	0.1022E 00	0.1311E 01	0.5700E 01	0.1848E 02	0.1099E 00	0.8463E 01	0.5315E-01	0.9571E 01	0.9719E-01
STAT	8	0.1150E 01	0.2569E-06	0.1035E 00	0.6515E 00	0.3181E 01	0.4836E 01	0.8996E-01	0.1279E 02	0.3855E-01	0.1313E 02	0.8759E-01
STAT	9	0.5625E 00	0.7749E-08	0.1561E-01	0.4661E 00	0.3152E 01	0.4791E 01	0.2774E-01	0.2028E 02	0.2463E-01	0.2046E 02	0.2749E-01
STAT	10	0.1078E 01	0.6348E-06	0.4663E-01	0.6235E 00	0.2985E 01	0.4227E 01	0.4326E-01	0.2491E 02	0.1944E-01	0.2588E 02	0.4164E-01
STAT	11	0.9508E 00	0.5543E-07	0.5202E-01	0.4050E 00	0.2562E 01	0.2539E 01	0.5471E-01	0.1738E 02	0.2889E-01	0.1747E 02	0.5442E-01
PCT	5	0.5010E-01	-0.1602E-08	0.1187E-02	0.1441E 01	0.6106E 01	0.2019E 02	0.2370E-01	0.2114E 01	0.2572E 00	0.2098E 01	0.2388E-01
PCT	10	0.1024E 00	0.4772E-07	0.2813E-02	0.1088E 01	0.4935E 01	0.1487E 02	0.2747E-01	0.3727E 01	0.1398E 00	0.3737E 01	0.2740E-01
PCT	50	0.6813E 00	0.1609E-07	0.2627E-01	0.5843E 00	0.3947E 01	0.6841E 01	0.3856E-01	0.1767E 02	0.2839E-01	0.1778E 02	0.3833E-01
PCT	90	0.2197E 01	0.4292E-06	0.2027E 00	0.9565E 00	0.5448E 01	0.1428E 02	0.9227E-01	0.2381E 02	0.2011E-01	0.2503E 02	0.8776E-01
PCT	95	0.2825E 01	0.7153E-06	0.4361E 00	0.9868E 00	0.3885E 01	0.7744E 01	0.1544E 00	0.1830E 02	0.2541E-01	0.1985E 02	0.1424E 00
PCT	98	0.3264E 01	0.8965E-06	0.6014E 00	0.8659E 00	0.3746E 01	0.7540E 01	0.1843E 00	0.1772E 02	0.2671E-01	0.1888E 02	0.1729E 00
PCT	99	0.3264E 01	0.8965E-06	0.6014E 00	0.8659E 00	0.3746E 01	0.7540E 01	0.1843E 00	0.1772E 02	0.2671E-01	0.1888E 02	0.1729E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 50

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9901E 00	0.4530E-07	0.1984E-01	0.3448E-01	0.2154E 01	-0.1551E 00	0.2004E-01	0.4940E 02	0.1032E-01	0.4862E 02	0.2037E-01
STAT	2	0.2183E-06	0.5286E-13	0.1105E-12	0.1030E 01	0.2625E 01	0.4778E 01	0.5060E-06	0.4315E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9618E 00	0.2742E-07	0.1363E 00	0.9162E 00	0.3486E 01	0.6954E 01	0.1417E 00	0.6786E 01	0.7022E-01	0.7284E 01	0.1321E 00
STAT	4	0.1623E 01	0.7910E-06	0.3721E 00	0.8686E 00	0.4232E 01	0.1093E 02	0.2293E 00	0.7078E 01	0.7063E-01	0.7243E 01	0.2241E 00
STAT	5	0.6082E 01	0.6008E-06	0.1106E 02	0.1873E 01	0.8119E 01	0.3495E 02	0.1818E 01	0.3345E 01	0.1188E 00	0.4368E 01	0.1392E 01
STAT	6	0.2081E 02	0.8545E-05	0.3522E 03	0.2519E 01	0.1238E 02	0.6413E 02	0.1693E 02	0.1229E 01	0.3013E 00	0.1812E 01	0.1148E 02
STAT	7	0.9518E 00	0.3576E-07	0.7369E-01	0.7499E 00	0.3394E 01	0.5855E 01	0.7742E-01	0.1229E 02	0.3948E-01	0.1283E 02	0.7420E-01
STAT	8	0.1104E 01	0.2688E-06	0.7974E-01	0.1000E 01	0.4324E 01	0.1075E 02	0.7222E-01	0.1529E 02	0.3046E-01	0.1658E 02	0.6660E-01
STAT	9	0.5806E 00	0.8941E-08	0.1467E-01	0.5381E 00	0.3729E 01	0.6520E 01	0.2527E-01	0.2297E 02	0.2165E-01	0.2326E 02	0.2496E-01
STAT	10	0.1043E 01	0.9155E-06	0.3859E-01	0.7587E 00	0.3808E 01	0.7925E 01	0.3700E-01	0.2818E 02	0.1703E-01	0.2952E 02	0.3532E-01
STAT	11	0.9838E 00	0.3874E-07	0.5691E-01	0.6382E 00	0.3421E 01	0.6312E 01	0.5785E-01	0.1701E 02	0.2880E-01	0.1753E 02	0.5613E-01
PCT	2	0.1982E-01	0.1602E-08	0.3630E-03	0.1982E 01	0.7791E 01	0.2801E 02	0.1842E-01	0.1076E 01	0.5273E 00	0.1093E 01	0.1813E-01
PCT	5	0.3746E-01	-0.1267E-08	0.7402E-03	0.1869E 01	0.7985E 01	0.3057E 02	0.1976E-01	0.1896E 01	0.2529E 00	0.2132E 01	0.1757E-01
PCT	10	0.9662E-01	0.5893E-07	0.1962E-02	0.7761E 00	0.3376E 01	0.5970E 01	0.2031E-01	0.4758E 01	0.1128E 00	0.4594E 01	0.2103E-01
PCT	50	0.6822E 00	0.5722E-07	0.2252E-01	0.7009E 00	0.3692E 01	0.8040E 01	0.3302E-01	0.2066E 02	0.2342E-01	0.2152E 02	0.3170E-01
PCT	90	0.2184E 01	0.1907E-06	0.1271E 00	0.3598E 00	0.3329E 01	0.4692E 01	0.5817E-01	0.3754E 02	0.1333E-01	0.3768E 02	0.5796E-01
PCT	95	0.2651E 01	0.1717E-06	0.2486E 00	0.4798E 00	0.3016E 01	0.4201E 01	0.9381E-01	0.2826E 02	0.1747E-01	0.2879E 02	0.9207E-01
PCT	98	0.3504E 01	0.3815E-07	0.7020E 00	0.1107E 01	0.4556E 01	0.1253E 02	0.2003E 00	0.1749E 02	0.2616E-01	0.1928E 02	0.1818E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 50

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9943E 00	0.1490E-07	0.2076E-01	0.5130E 00	0.3035E 01	0.3619E 01	0.2088E-01	0.4761E 02	0.1029E-01	0.4877E 02	0.2039E-01
STAT	2	0.1745E-06	0.2160E-13	0.9510E-13	0.1254E 01	0.3194E 01	0.6501E 01	0.5450E-06	0.3202E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9759E 00	-0.7153E-08	0.1386E 00	0.9330E 00	0.3933E 01	0.8910E 01	0.1421E 00	0.6869E 01	0.7014E-01	0.7291E 01	0.1338E 00
STAT	4	0.1588E 01	0.7164E-06	0.3480E 00	0.7840E 00	0.3677E 01	0.6889E 01	0.2191E 00	0.7251E 01	0.6965E-01	0.7341E 01	0.2164E 00
STAT	5	0.5857E 01	0.7439E-06	0.1011E 02	0.1789E 01	0.6716E 01	0.2257E 02	0.1727E 01	0.3392E 01	0.1187E 00	0.4372E 01	0.1339E 01
STAT	6	0.1972E 02	0.1222E-04	0.3200E 03	0.2355E 01	0.9487E 01	0.3788E 02	0.1623E 02	0.1215E 01	0.3081E 00	0.1775E 01	0.1111E 02
STAT	7	0.9656E 00	0.4947E-07	0.8449E-01	0.8873E 00	0.4257E 01	0.1052E 02	0.8750E-01	0.1104E 02	0.4358E-01	0.1164E 02	0.8297E-01
STAT	8	0.1105E 01	0.4393E-06	0.9692E-01	0.1054E 01	0.4925E 01	0.1307E 02	0.8772E-01	0.1260E 02	0.3730E-01	0.1357E 02	0.8143E-01
STAT	9	0.5773E 00	0.5126E-07	0.1180E-01	-0.3941E-01	0.3076E 01	-0.1339E 01	0.2045E-01	0.2823E 02	0.1900E-01	0.2649E 02	0.2179E-01
STAT	10	0.1045E 01	0.8118E-06	0.4161E-01	0.1945E 01	0.1016E 02	0.4647E 02	0.3983E-01	0.2623E 02	0.1647E-01	0.3052E 02	0.3423E-01
STAT	11	0.9796E 00	0.3576E-07	0.4371E-01	0.4885E 00	0.3418E 01	0.4664E 01	0.4462E-01	0.2196E 02	0.2283E-01	0.2207E 02	0.4439E-01
PCT	2	0.1917E-01	0.3725E-10	0.3260E-03	0.1769E 01	0.6521E 01	0.2177E 02	0.1701E-01	0.1127E 01	0.4941E 00	0.1158E 01	0.1655E-01
PCT	5	0.4101E-01	0.1490E-09	0.8390E-03	0.1128E 01	0.3819E 01	0.8764E 01	0.2046E-01	0.2005E 01	0.2738E 00	0.1980E 01	0.2071E-01
PCT	10	0.1014E 00	0.3129E-07	0.2384E-02	0.1226E 01	0.4970E 01	0.1483E 02	0.2351E-01	0.4311E 01	0.1082E 00	0.4781E 01	0.2121E-01
PCT	50	0.6537E 00	0.1788E-07	0.2051E-01	0.7586E 00	0.3774E 01	0.7139E 01	0.3137E-01	0.2084E 02	0.2310E-01	0.2181E 02	0.2998E-01
PCT	90	0.2256E 01	0.6199E-06	0.1768E 00	0.1680E 00	0.2488E 01	0.1107E 01	0.7839E-01	0.2878E 02	0.1777E-01	0.2830E 02	0.7970E-01
PCT	95	0.2676E 01	0.7725E-06	0.2388E 00	0.1969E 00	0.2927E 01	0.1921E 01	0.8926E-01	0.2998E 02	0.1709E-01	0.2942E 02	0.9094E-01
PCT	98	0.3467E 01	0.2003E-06	0.6657E 00	0.1142E 01	0.5104E 01	0.1451E 02	0.1920E 00	0.1806E 02	0.2547E-01	0.1979E 02	0.1752E 00
PCT	99	0.3467E 01	0.2003E-06	0.6657E 00	0.1142E 01	0.5104E 01	0.1451E 02	0.1920E 00	0.1806E 02	0.2547E-01	0.1979E 02	0.1752E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 60

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9784E 00	0.3517E-07	0.2186E-01	0.2729E-01	0.3055E 01	0.1012E 01	0.2234E-01	0.4380E 02	0.1179E-01	0.4256E 02	0.2299E-01
STAT	2	0.1973E-06	0.1535E-13	0.9854E-13	0.1063E 01	0.2770E 01	0.5342E 01	0.4995E-06	0.3949E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.8916E 00	0.3099E-07	0.1120E 00	0.6380E 00	0.3109E 01	0.4679E 01	0.1256E 00	0.7096E 01	0.7266E-01	0.7045E 01	0.1266E 00
STAT	4	0.1546E 01	0.4399E-06	0.2652E 00	0.6966E 00	0.3533E 01	0.6173E 01	0.1716E 00	0.9010E 01	0.5582E-01	0.9121E 01	0.1695E 00
STAT	5	0.5685E 01	0.1240E-06	0.7579E 01	0.1734E 01	0.6666E 01	0.2245E 02	0.1333E 01	0.4264E 01	0.9601E-01	0.5369E 01	0.1059E 01
STAT	6	0.1875E 02	0.1370E-04	0.2409E 03	0.2343E 01	0.9711E 01	0.3977E 02	0.1285E 02	0.1458E 01	0.2575E 00	0.2096E 01	0.8944E 01
STAT	7	0.8896E 00	0.4292E-07	0.5695E-01	0.3651E 00	0.2542E 01	0.2321E 01	0.6402E-01	0.1389E 02	0.3680E-01	0.1375E 02	0.6468E-01
STAT	8	0.1154E 01	0.6932E-06	0.6352E-01	0.5180E 00	0.2724E 01	0.3476E 01	0.5503E-01	0.2098E 02	0.2340E-01	0.2153E 02	0.5361E-01
STAT	9	0.5548E 00	0.1371E-07	0.7529E-02	0.2753E 00	0.2498E 01	0.1722E 01	0.1357E-01	0.4089E 02	0.1224E-01	0.4102E 02	0.1353E-01
STAT	10	0.1067E 01	0.9179E-07	0.2202E-01	0.3794E 00	0.2591E 01	0.2496E 01	0.2063E-01	0.5175E 02	0.9548E-02	0.5253E 02	0.2032E-01
STAT	11	0.9347E 00	0.5901E-07	0.3643E-01	0.3280E-01	0.2435E 01	0.6329E 00	0.3897E-01	0.2399E 02	0.2186E-01	0.2304E 02	0.4058E-01
PCT	2	0.1477E-01	0.3427E-03	0.1870E-03	0.1221E 01	0.3805E 01	0.8999E 01	0.1266E-01	0.1167E 01	0.5777E 00	0.1008E 01	0.1465E-01
PCT	5	0.4842E-01	0.3725E-10	0.4920E-03	0.2380E 00	0.2495E 01	0.1833E 01	0.1016E-01	0.4764E 01	0.1333E 00	0.3912E 01	0.1238E-01
PCT	10	0.1049E 00	0.5946E-07	0.1666E-02	0.6371E 00	0.3198E 01	0.5701E 01	0.1589E-01	0.6598E 01	0.7835E-01	0.6544E 01	0.1602E-01
PCT	50	0.6843E 00	0.3576E-08	0.1850E-01	0.5087E 00	0.3301E 01	0.4204E 01	0.2703E-01	0.2532E 02	0.1960E-01	0.2568E 02	0.2665E-01
PCT	90	0.2194E 01	0.4768E-06	0.1713E 00	0.3001E 00	0.2936E 01	0.2243E 01	0.7806E-01	0.2811E 02	0.1802E-01	0.2791E 02	0.7862E-01
PCT	95	0.2759E 01	0.6676E-07	0.2878E 00	0.1857E 00	0.2448E 01	0.9317E 00	0.1043E 00	0.2646E 02	0.1934E-01	0.2602E 02	0.1061E 00
PCT	98	0.3048E 01	0.8392E-06	0.3565E 00	0.2891E 00	0.2483E 01	0.1499E 01	0.1170E 00	0.2606E 02	0.1936E-01	0.2599E 02	0.1173E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 100

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9999E 00	0.2921E-07	0.1004E-01	-0.5963E-01	0.2874E 01	-0.6885E 00	0.1004E-01	0.9960E 02	0.5116E-02	0.9789E 02	0.1021E-01
STAT	2	0.2617E-06	0.6025E-13	0.1175E-12	0.6972E 00	0.1970E 01	0.2678E 01	0.4489E-06	0.5830E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1019E 01	0.4929E-06	0.9528E-01	0.9710E 00	0.4914E 01	0.1350E 02	0.9351E-01	0.1090E 02	0.4418E-01	0.1148E 02	0.8875E-01
STAT	4	0.1845E 01	0.4232E-07	0.3085E 00	0.1661E 01	0.8121E 01	0.3269E 02	0.1672E 00	0.1104E 02	0.3952E-01	0.1281E 02	0.1440E 00
STAT	5	0.7512E 01	0.3529E-06	0.1552E 02	0.2718E 01	0.1422E 02	0.7642E 02	0.2066E 01	0.3635E 01	0.9758E-01	0.5285E 01	0.1421E 01
STAT	6	0.3031E 02	0.1423E-04	0.7753E 03	0.3628E 01	0.2165E 02	0.1366E 03	0.2558E 02	0.1185E 01	0.2515E 00	0.2143E 01	0.1414E 02
STAT	7	0.1008E 01	0.7164E-06	0.6227E-01	0.1299E 01	0.6235E 01	0.1922E 02	0.6178E-01	0.1632E 02	0.2806E-01	0.1798E 02	0.5606E-01
STAT	8	0.1036E 01	0.4649E-06	0.4221E-01	0.3953E 00	0.3969E 01	0.4136E 01	0.4075E-01	0.2541E 02	0.2016E-01	0.2496E 02	0.4149E-01
STAT	9	0.5731E 00	0.4411E-07	0.7685E-02	0.2553E 00	0.2468E 01	0.1398E 01	0.1341E-01	0.4273E 02	0.1173E-01	0.4280E 02	0.1339E-01
STAT	10	0.1037E 01	0.4280E-06	0.1987E-01	0.4196E 00	0.2815E 01	0.3373E 01	0.1917E-01	0.5407E 02	0.9115E-02	0.5502E 02	0.1884E-01
STAT	11	0.9818E 00	0.4113E-07	0.2565E-01	0.5350E-01	0.2721E 01	0.1952E 00	0.2613E-01	0.3758E 02	0.1374E-01	0.3654E 02	0.2687E-01
PCT	1	0.1207E-01	0.1155E-08	0.1452E-03	0.2265E 01	0.1029E 02	0.4720E 02	0.1203E-01	0.1003E 01	0.5365E 00	0.1076E 01	0.1121E-01
PCT	2	0.2192E-01	0.3278E-08	0.2683E-03	0.1549E 01	0.5601E 01	0.1623E 02	0.1224E-01	0.1791E 01	0.3000E 00	0.1820E 01	0.1205E-01
PCT	5	0.5333E-01	0.1676E-08	0.5440E-03	0.7258E 00	0.3145E 01	0.5418E 01	0.1020E-01	0.5228E 01	0.9879E-01	0.5223E 01	0.1021E-01
PCT	10	0.1113E 00	0.2664E-07	0.1578E-02	0.6082E 00	0.3174E 01	0.5799E 01	0.1417E-01	0.7854E 01	0.6492E-01	0.7865E 01	0.1415E-01
PCT	50	0.6846E 00	0.3755E-07	0.1152E-01	0.2684E 00	0.3188E 01	0.3183E 01	0.1682E-01	0.4070E 02	0.1240E-01	0.4049E 02	0.1691E-01
PCT	90	0.2260E 01	0.7629E-06	0.9595E-01	-0.5860E-01	0.2982E 01	-0.1262E 01	0.4245E-01	0.5324E 02	0.9740E-02	0.5150E 02	0.4389E-01
PCT	95	0.2903E 01	0.1621E-06	0.1635E 00	0.1836E 00	0.2923E 01	0.2662E 01	0.5634E-01	0.5152E 02	0.9804E-02	0.5117E 02	0.5673E-01
PCT	98	0.3702E 01	0.4101E-06	0.3190E 00	0.2965E 00	0.2666E 01	0.2336E 01	0.8617E-01	0.4296E 02	0.1164E-01	0.4314E 02	0.8582E-01
PCT	99	0.4282E 01	0.6104E-06	0.5751E 00	0.1237E 00	0.2128E 01	0.2224E 00	0.1343E 00	0.3189E 02	0.1600E-01	0.3141E 02	0.1363E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 100

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1008E 01	0.9388E-06	0.9777E-02	0.2629E 00	0.3256E 01	0.2881E 01	0.9699E-02	0.1039E 03	0.4800E-02	0.1043E 03	0.9661E-02
STAT	2	0.3071E-06	0.6821E-13	0.1325E-12	0.5488E 00	0.1703E 01	0.1870E 01	0.4314E-06	0.7118E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1013E 01	0.5955E-06	0.7984E-01	0.7093E 00	0.3718E 01	0.7109E 01	0.7883E-01	0.1285E 02	0.3840E-01	0.1319E 02	0.7682E-01
STAT	4	0.1714E 01	0.9185E-06	0.1849E 00	0.4547E 00	0.2786E 01	0.2629E 01	0.1079E 00	0.1589E 02	0.3174E-01	0.1592E 02	0.1077E 00
STAT	5	0.6528E 01	0.2861E-06	0.6296E 01	0.1049E 01	0.3629E 01	0.7801E 01	0.9645E 00	0.6768E 01	0.6740E-01	0.7581E 01	0.8610E 00
STAT	6	0.2349E 02	0.4683E-05	0.2290E 03	0.1555E 01	0.5295E 01	0.1509E 02	0.9749E 01	0.2410E 01	0.1774E 00	0.2976E 01	0.7893E 01
STAT	7	0.9938E 00	0.7749E-08	0.4504E-01	0.5833E 00	0.3694E 01	0.5386E 01	0.4533E-01	0.2192E 02	0.2263E-01	0.2226E 02	0.4465E-01
STAT	8	0.1050E 01	0.7790E-06	0.3683E-01	0.5986E 00	0.3709E 01	0.5615E 01	0.3508E-01	0.2992E 02	0.1641E-01	0.3064E 02	0.3426E-01
STAT	9	0.5845E 00	0.3874E-07	0.5219E-02	-0.2364E 00	0.2708E 01	-0.1507E 01	0.8930E-02	0.6545E 02	0.7961E-02	0.6297E 02	0.9282E-02
STAT	10	0.1012E 01	0.1907E-07	0.1383E-01	0.8824E 00	0.3596E 01	0.7130E 01	0.1366E-01	0.7410E 02	0.6427E-02	0.7796E 02	0.1299E-01
STAT	11	0.1010E 01	0.9257E-06	0.2452E-01	-0.2983E-01	0.3021E 01	0.5210E 00	0.2428E-01	0.4160E 02	0.1252E-01	0.4009E 02	0.2519E-01
PCT	1	0.9139E-02	0.3316E-08	0.5827E-04	0.1079E 01	0.3655E 01	0.8793E 01	0.6376E-02	0.1433E 01	0.4680E 00	0.1215E 01	0.7522E-02
PCT	2	0.1848E-01	0.1080E-08	0.1372E-03	0.9215E 00	0.3429E 01	0.7187E 01	0.7426E-02	0.2488E 01	0.2259E 00	0.2369E 01	0.7799E-02
PCT	5	0.4765E-01	0.4470E-09	0.4796E-03	0.7979E 00	0.3730E 01	0.7971E 01	0.1007E-01	0.4734E 01	0.1119E 00	0.4629E 01	0.1029E-01
PCT	10	0.9803E-01	0.2813E-07	0.7089E-03	0.3176E 00	0.3154E 01	0.3398E 01	0.7231E-02	0.1356E 02	0.3904E-01	0.1297E 02	0.7558E-02
PCT	50	0.6871E 00	0.4470E-07	0.1061E-01	0.1931E 00	0.2749E 01	0.1283E 01	0.1544E-01	0.4450E 02	0.1137E-01	0.4415E 02	0.1556E-01
PCT	90	0.2310E 01	0.2575E-06	0.9934E-01	0.6981E 00	0.3806E 01	0.6681E 01	0.4301E-01	0.5370E 02	0.9006E-02	0.5569E 02	0.4148E-01
PCT	95	0.2926E 01	0.6294E-06	0.1777E 00	0.6156E 00	0.3175E 01	0.5251E 01	0.6073E-01	0.4819E 02	0.1006E-01	0.4986E 02	0.5868E-01
PCT	98	0.3790E 01	0.9441E-06	0.4667E 00	0.7646E 00	0.4025E 01	0.8516E 01	0.1232E 00	0.3077E 02	0.1562E-01	0.3218E 02	0.1178E 00
PCT	99	0.4273E 01	0.9155E-06	0.6992E 00	0.3867E 00	0.2745E 01	0.2421E 01	0.1636E 00	0.2611E 02	0.1914E-01	0.2629E 02	0.1625E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 500 SAMPLE SIZE= 5

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.9862E 00	0.4625E-07	0.2036E 00	0.1080E 01	0.4922E 01	0.1454E 02	0.2065E 00	0.4777E 01	0.1056E 00	0.4895E 01	0.2015E 00
STAT 2	0.2216E-06	0.6219E-13	0.1055E-12	0.1025E 01	0.2700E 01	0.4942E 01	0.4760E-06	0.4655E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.8039E 00	0.1073E-07	0.1243E 01	0.4806E 01	0.4063E 02	0.3834E 03	0.1546E 01	0.5198E 00	0.6457E 00	0.9153E 00	0.8782E 00
STAT 4	0.5334E 00	0.5841E-07	0.3589E 00	-0.4697E 00	0.2879E 01	-0.4272E 01	0.6729E 00	0.7927E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2141E 01	0.3376E-06	0.3753E 00	0.1161E 00	0.1752E 01	0.5323E 00	0.1753E 00	0.1221E 02	0.4312E-01	0.1176E 02	0.1820E 00
STAT 6	0.2135E 01	0.3376E-06	0.6194E 01	-0.3039E 00	0.2798E 01	-0.3560E 01	0.2901E 01	0.7358E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.6674E 00	0.1717E-07	0.3358E 00	0.2484E 01	0.1522E 02	0.1081E 03	0.5032E 00	0.1326E 01	0.3402E 00	0.1621E 01	0.4117E 00
STAT 8	0.2604E 01	0.6599E-06	0.1655E 02	0.1154E 02	0.1874E 03	0.3207E 04	0.6357E 01	0.4096E 00	0.3320E 00	0.1658E 01	0.1571E 01
STAT 9	0.4741E 00	-0.8702E-08	0.1023E 00	0.1184E 01	0.4516E 01	0.1240E 02	0.2158E 00	0.2197E 01	0.2558E 00	0.2109E 01	0.2248E 00
STAT 10	0.2220E 01	0.8774E-07	0.1482E 02	0.1187E 02	0.1964E 03	0.3416E 04	0.6676E 01	0.3325E 00	0.3651E 00	0.1520E 01	0.1460E 01
STAT 11	0.7960E 00	-0.1323E-07	0.3998E 00	0.1579E 01	0.6037E 01	0.2061E 02	0.5022E 00	0.1585E 01	0.3236E 00	0.1697E 01	0.4691E 00
PCT 20.0	0.1973E 00	0.5198E-07	0.4338E-01	0.2187E 01	0.9539E 01	0.4375E 02	0.2199E 00	0.8970E 00	0.5898E 00	0.9904E 00	0.1992E 00
PCT 40.0	0.4375E 00	0.3266E-07	0.9128E-01	0.1260E 01	0.4808E 01	0.1407E 02	0.2087E 00	0.2097E 01	0.2551E 00	0.2115E 01	0.2069E 00
PCT 60.0	0.7708E 00	0.3088E-07	0.1969E 00	0.1248E 01	0.5259E 01	0.1564E 02	0.2555E 00	0.3017E 01	0.1734E 00	0.3041E 01	0.2535E 00
PCT 80.0	0.1256E 01	0.4764E-06	0.4553E 00	0.1280E 01	0.5550E 01	0.1787E 02	0.3626E 00	0.3463E 01	0.1432E 00	0.3652E 01	0.3438E 00
PCT100.0	0.2270E 01	0.9804E-06	0.1560E 01	0.1504E 01	0.7039E 01	0.2900E 02	0.6872E 00	0.3303E 01	0.1435E 00	0.3643E 01	0.6231E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 500 SAMPLE SIZE= 10

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.9899E 00	0.2193E-07	0.9187E-01	0.6953E 00	0.4146E 01	0.1097E 02	0.9281E-01	0.1067E 02	0.4717E-01	0.1076E 02	0.9196E-01
STAT 2	0.2213E-06	0.6298E-13	0.1115E-12	0.1011E 01	0.2598E 01	0.4712E 01	0.5037E-06	0.4392E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.8484E 00	0.1383E-07	0.5481E 00	0.2337E 01	0.1076E 02	0.5062E 02	0.6460E 00	0.1313E 01	0.3125E 00	0.1752E 01	0.4842E 00
STAT 4	0.9056E 00	0.3529E-07	0.3762E 00	0.4905E 00	0.2868E 01	0.3210E 01	0.4154E 00	0.2180E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.3044E 01	0.1488E-06	0.2147E 01	0.1278E 01	0.4014E 01	0.9610E 01	0.7054E 00	0.4315E 01	0.9946E-01	0.5189E 01	0.5866E 00
STAT 6	0.5663E 01	0.6828E-06	0.2754E 02	0.1305E 01	0.4178E 01	0.1018E 02	0.4864E 01	0.1164E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.7833E 00	0.3529E-07	0.2498E 00	0.1894E 01	0.8671E 01	0.3864E 02	0.3189E 00	0.2456E 01	0.1754E 00	0.3009E 01	0.2603E 00
STAT 8	0.1632E 01	0.5747E-06	0.8056E 00	0.2164E 01	0.1255E 02	0.7795E 02	0.4936E 00	0.3307E 01	0.1277E 00	0.4077E 01	0.4004E 00
STAT 9	0.5224E 00	0.3755E-07	0.5376E-01	0.5809E 00	0.3014E 01	0.4594E 01	0.1029E 00	0.5076E 01	0.1090E 00	0.4749E 01	0.1100E 00
STAT 10	0.1365E 01	0.8488E-07	0.5777E 00	0.2829E 01	0.1640E 02	0.1066E 03	0.4231E 00	0.3227E 01	0.1089E 00	0.4750E 01	0.2874E 00
STAT 11	0.8888E 00	-0.2158E-07	0.2262E 00	0.1226E 01	0.5384E 01	0.1821E 02	0.2545E 00	0.3492E 01	0.1419E 00	0.3684E 01	0.2413E 00
PCT 10	0.9630E-01	0.3679E-07	0.9756E-02	0.2041E 01	0.8341E 01	0.3362E 02	0.1013E 00	0.9506E 00	0.5770E 00	0.1010E 01	0.9538E-01
PCT 50	0.6419E 00	0.0000E 00	0.7772E-01	0.7104E 00	0.3261E 01	0.5691E 01	0.1211E 00	0.5301E 01	0.9993E-01	0.5165E 01	0.1243E 00
PCT 90	0.1882E 01	0.8106E-06	0.5102E 00	0.1091E 01	0.5601E 01	0.1966E 02	0.2711E 00	0.6940E 01	0.7016E-01	0.7289E 01	0.2582E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 500 SAMPLE SIZE= 20

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.9844E 00	0.3326E-07	0.5485E-01	0.6067E 00	0.3504E 01	0.6678E 01	0.5572E-01	0.1767E 02	0.2791E-01	0.1808E 02	0.5445E-01
STAT 2	0.2076E-06	0.4070E-13	0.1077E-12	0.1091E 01	0.2815E 01	0.5380E 01	0.5188E-06	0.4002E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.9354E 00	0.3767E-07	0.4089E 00	0.2650E 01	0.1533E 02	0.9305E 02	0.4371E 00	0.2140E 01	0.1838E 00	0.2878E 01	0.3250E 00
STAT 4	0.1324E 01	0.1909E-06	0.3849E 00	0.5560E 00	0.3502E 01	0.5665E 01	0.2907E 00	0.4556E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.4437E 01	0.1907E-08	0.5303E 01	0.1503E 01	0.5754E 01	0.1907E 02	0.1195E 01	0.3712E 01	0.1158E 00	0.4477E 01	0.9910E 00
STAT 6	0.1171E 02	0.8793E-06	0.9979E 02	0.1854E 01	0.7372E 01	0.2831E 02	0.8523E 01	0.1374E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.8987E 00	-0.8583E-08	0.1940E 00	0.2045E 01	0.1050E 02	0.5161E 02	0.2158E 00	0.4163E 01	0.1002E 00	0.5152E 01	0.1744E 00
STAT 8	0.1260E 01	0.8655E-07	0.2194E 00	0.8799E 00	0.3809E 01	0.8086E 01	0.1741E 00	0.7238E 01	0.6769E-01	0.7549E 01	0.1669E 00
STAT 9	0.5493E 00	0.3242E-07	0.2983E-01	0.5989E 00	0.3323E 01	0.6107E 01	0.5429E-01	0.1012E 02	0.4993E-01	0.1018E 02	0.5397E-01
STAT 10	0.1152E 01	0.2456E-06	0.1190E 00	0.1095E 01	0.4655E 01	0.1356E 02	0.1033E 00	0.1116E 02	0.4116E-01	0.1231E 02	0.9361E-01
STAT 11	0.9225E 00	0.3147E-07	0.1072E 00	0.7680E 00	0.3993E 01	0.9135E 01	0.1162E 00	0.7939E 01	0.6358E-01	0.8028E 01	0.1149E 00
PCT 5	0.5087E-01	0.5588E-09	0.2725E-02	0.2289E 01	0.1131E 02	0.5839E 02	0.5356E-01	0.9499E 00	0.5937E 00	0.9847E 00	0.5167E-01
PCT 10	0.1038E 00	0.2606E-07	0.5148E-02	0.1313E 01	0.5550E 01	0.1819E 02	0.4957E-01	0.2095E 01	0.2753E 00	0.1970E 01	0.5272E-01
PCT 50	0.6521E 00	0.3064E-07	0.4902E-01	0.7863E 00	0.3762E 01	0.8531E 01	0.7517E-01	0.8674E 01	0.5671E-01	0.8981E 01	0.7261E-01
PCT 90	0.2092E 01	0.6104E-06	0.3872E 00	0.6419E 00	0.3239E 01	0.5306E 01	0.1851E 00	0.1131E 02	0.4396E-01	0.1154E 02	0.1813E 00
PCT 95	0.2584E 01	0.2384E-06	0.6413E 00	0.9262E 00	0.4115E 01	0.1021E 02	0.2482E 00	0.1041E 02	0.4558E-01	0.1113E 02	0.2321E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 500 SAMPLE SIZE= 40

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9910E 00	0.2515E-07	0.2451E-01	0.1546E 00	0.2702E 01	0.1102E 01	0.2474E-01	0.4007E 02	0.1271E-01	0.3951E 02	0.2508E-01
STAT	2	0.2206E-06	0.2990E-13	0.1081E-12	0.1014E 01	0.2600E 01	0.4701E 01	0.4900E-06	0.4502E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9595E 00	0.3755E-07	0.1879E 00	0.1480E 01	0.7342E 01	0.3078E 02	0.1959E 00	0.4898E 01	0.9387E-01	0.5488E 01	0.1748E 00
STAT	4	0.1553E 01	0.4354E-06	0.3978E 00	0.1325E 01	0.5551E 01	0.1715E 02	0.2561E 00	0.6066E 01	0.7514E-01	0.6817E 01	0.2279E 00
STAT	5	0.5664E 01	0.3872E-06	0.1131E 02	0.2373E 01	0.1036E 02	0.4597E 02	0.1997E 01	0.2837E 01	0.1263E 00	0.4118E 01	0.1376E 01
STAT	6	0.1848E 02	0.1436E-04	0.3458E 03	0.3023E 01	0.1472E 02	0.7712E 02	0.1871E 02	0.9875E 00	0.3230E 00	0.1700E 01	0.1087E 02
STAT	7	0.9433E 00	0.2778E-07	0.1104E 00	0.1537E 01	0.7794E 01	0.3310E 02	0.1170E 00	0.8063E 01	0.5516E-01	0.9228E 01	0.1022E 00
STAT	8	0.1138E 01	0.5851E-06	0.9085E-01	0.3005E 00	0.3015E 01	0.2943E 01	0.7987E-01	0.1424E 02	0.3703E-01	0.1367E 02	0.8323E-01
STAT	9	0.5693E 00	0.1633E-07	0.1644E-01	0.3476E 00	0.2754E 01	0.2496E 01	0.2888E-01	0.1971E 02	0.2576E-01	0.1958E 02	0.2908E-01
STAT	10	0.1069E 01	0.6021E-06	0.5012E-01	0.9007E 00	0.4321E 01	0.1129E 02	0.4688E-01	0.2280E 02	0.2072E-01	0.2430E 02	0.4400E-01
STAT	11	0.9673E 00	0.3111E-07	0.6317E-01	0.4418E 00	0.3070E 01	0.3415E 01	0.6531E-01	0.1481E 02	0.3453E-01	0.1464E 02	0.6606E-01
PCT	5	0.4971E-01	0.1021E-08	0.1224E-02	0.1007E 01	0.3674E 01	0.8382E 01	0.2463E-01	0.2018E 01	0.2948E 00	0.1849E 01	0.2689E-01
PCT	10	0.1017E 00	0.9954E-08	0.2743E-02	0.8127E 00	0.3397E 01	0.6977E 01	0.2697E-01	0.3771E 01	0.1426E 00	0.3667E 01	0.2774E-01
PCT	50	0.6704E 00	0.1264E-07	0.2107E-01	0.3780E 00	0.3161E 01	0.3713E 01	0.3144E-01	0.2132E 02	0.2382E-01	0.2116E 02	0.3168E-01
PCT	90	0.2176E 01	0.3281E-06	0.1898E 00	0.3155E 00	0.2949E 01	0.2656E 01	0.8726E-01	0.2493E 02	0.2037E-01	0.2472E 02	0.8803E-01
PCT	95	0.2760E 01	0.7191E-06	0.3668E 00	0.4823E 00	0.3598E 01	0.6235E 01	0.1329E 00	0.2077E 02	0.2422E-01	0.2081E 02	0.1326E 00
PCT	98	0.3250E 01	0.6676E-06	0.6339E 00	0.8296E 00	0.4614E 01	0.1229E 02	0.1951E 00	0.1666E 02	0.2902E-01	0.1739E 02	0.1868E 00
PCT	99	0.3250E 01	0.6676E-06	0.6339E 00	0.8296E 00	0.4614E 01	0.1229E 02	0.1951E 00	0.1666E 02	0.2902E-01	0.1739E 02	0.1868E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 500 SAMPLE SIZE= 40

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1009E 01	0.5221E-07	0.2720E-01	0.1098E 00	0.2661E 01	0.1006E 01	0.2697E-01	0.3740E 02	0.1369E-01	0.3668E 02	0.2750E-01
STAT	2	0.2683E-06	0.5025E-13	0.1173E-12	0.7264E 00	0.2073E 01	0.3040E 01	0.4374E-06	0.6134E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.1007E 01	0.3501E-06	0.2218E 00	0.1357E 01	0.5846E 01	0.2048E 02	0.2202E 00	0.4576E 01	0.1002E 00	0.5150E 01	0.1956E 00
STAT	4	0.1583E 01	0.4326E-06	0.3825E 00	0.1197E 01	0.5695E 01	0.1846E 02	0.2416E 00	0.6551E 01	0.7387E-01	0.6931E 01	0.2284E 00
STAT	5	0.5733E 01	0.7248E-07	0.1054E 02	0.2375E 01	0.1153E 02	0.5773E 02	0.1839E 01	0.3118E 01	0.1195E 00	0.4344E 01	0.1320E 01
STAT	6	0.1863E 02	0.4141E-05	0.3182E 03	0.3185E 01	0.1774E 02	0.1074E 03	0.1708E 02	0.1090E 01	0.3078E 00	0.1777E 01	0.1048E 02
STAT	7	0.9717E 00	0.3672E-07	0.1241E 00	0.1404E 01	0.6665E 01	0.2722E 02	0.1277E 00	0.7610E 01	0.5884E-01	0.8660E 01	0.1122E 00
STAT	8	0.1131E 01	0.5802E-06	0.1011E 00	0.4967E 00	0.3418E 01	0.5717E 01	0.8936E-01	0.1266E 02	0.4064E-01	0.1247E 02	0.9070E-01
STAT	9	0.5623E 00	0.2789E-07	0.1746E-01	0.5373E 00	0.3548E 01	0.6431E 01	0.3104E-01	0.1811E 02	0.2757E-01	0.1830E 02	0.3072E-01
STAT	10	0.1084E 01	0.9490E-06	0.5403E-01	0.7842E 00	0.3645E 01	0.7637E 01	0.4985E-01	0.2175E 02	0.2195E-01	0.2294E 02	0.4725E-01
STAT	11	0.9730E 00	0.3648E-07	0.6917E-01	0.5862E 00	0.3340E 01	0.5570E 01	0.7109E-01	0.1369E 02	0.3647E-01	0.1388E 02	0.7012E-01
PCT	5	0.5503E-01	-0.2123E-08	0.1623E-02	0.1415E 01	0.5673E 01	0.1903E 02	0.2950E-01	0.1866E 01	0.2831E 00	0.1919E 01	0.2867E-01
PCT	10	0.1067E 00	0.2135E-07	0.3083E-02	0.1064E 01	0.4570E 01	0.1214E 02	0.2891E-01	0.3690E 01	0.1410E 00	0.3704E 01	0.2879E-01
PCT	50	0.6826E 00	0.2968E-07	0.2334E-01	0.3052E 00	0.3020E 01	0.3046E 01	0.3419E-01	0.1997E 02	0.2572E-01	0.1961E 02	0.3481E-01
PCT	90	0.2215E 01	0.3815E-07	0.1995E 00	0.3576E 00	0.3132E 01	0.3174E 01	0.9010E-01	0.2458E 02	0.2062E-01	0.2442E 02	0.9069E-01
PCT	95	0.2839E 01	0.5016E-06	0.4142E 00	0.5927E 00	0.3415E 01	0.5820E 01	0.1459E 00	0.1946E 02	0.2533E-01	0.1990E 02	0.1426E 00
PCT	98	0.3357E 01	0.6695E-06	0.6748E 00	0.7821E 00	0.3575E 01	0.7225E 01	0.2010E 00	0.1670E 02	0.2865E-01	0.1761E 02	0.1906E 00
PCT	99	0.3357E 01	0.6695E-06	0.6748E 00	0.7821E 00	0.3575E 01	0.7225E 01	0.2010E 00	0.1670E 02	0.2865E-01	0.1761E 02	0.1906E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 500 SAMPLE SIZE= 50

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1003E 01	0.5152E-06	0.2090E-01	0.3431E 00	0.2619E 01	0.2316E 01	0.2083E-01	0.4814E 02	0.1031E-01	0.4866E 02	0.2061E-01
STAT	2	0.2349E-06	0.3990E-13	0.1085E-12	0.9221E 00	0.2447E 01	0.4187E 01	0.4618E-06	0.5087E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9937E 00	0.1919E-07	0.1484E 00	0.9388E 00	0.3724E 01	0.8143E 01	0.1493E 00	0.6653E 01	0.7162E-01	0.7144E 01	0.1391E 00
STAT	4	0.1608E 01	0.9475E-06	0.3201E 00	0.8569E 00	0.4008E 01	0.8805E 01	0.1991E 00	0.8079E 01	0.6103E-01	0.8356E 01	0.1925E 00
STAT	5	0.5901E 01	0.2575E-06	0.8995E 01	0.1813E 01	0.7245E 01	0.2640E 02	0.1524E 01	0.3871E 01	0.1044E 00	0.4949E 01	0.1192E 01
STAT	6	0.1968E 02	0.7317E-05	0.2788E 03	0.2422E 01	0.1053E 02	0.4605E 02	0.1417E 02	0.1389E 01	0.2681E 00	0.2019E 01	0.9748E 01
STAT	7	0.9725E 00	0.3910E-07	0.8516E-01	0.9209E 00	0.4105E 01	0.9660E 01	0.8756E-01	0.1111E 02	0.4275E-01	0.1186E 02	0.8200E-01
STAT	8	0.1101E 01	0.6148E-06	0.8154E-01	0.6516E 00	0.3717E 01	0.6847E 01	0.7403E-01	0.1488E 02	0.3336E-01	0.1515E 02	0.7269E-01
STAT	9	0.5760E 00	0.3004E-07	0.1276E-01	0.4799E 00	0.3526E 01	0.6106E 01	0.2215E-01	0.2600E 02	0.1917E-01	0.2625E 02	0.2195E-01
STAT	10	0.1046E 01	0.5984E-07	0.3438E-01	0.8298E 00	0.4955E 01	0.1687E 02	0.3289E-01	0.3179E 02	0.1509E-01	0.3330E 02	0.3139E-01
STAT	11	0.9880E 00	0.7272E-08	0.4868E-01	0.5359E 00	0.3306E 01	0.4799E 01	0.4928E-01	0.2005E 02	0.2477E-01	0.2035E 02	0.4854E-01
PCT	2	0.1918E-01	0.3487E-08	0.3545E-03	0.1874E 01	0.7888E 01	0.3376E 02	0.1848E-01	0.1038E 01	0.5506E 00	0.1052E 01	0.1823E-01
PCT	5	0.3995E-01	0.1311E-08	0.8197E-03	0.1399E 01	0.6103E 01	0.2436E 02	0.2052E-01	0.1947E 01	0.2754E 00	0.1969E 01	0.2029E-01
PCT	10	0.1014E 00	0.5584E-07	0.2125E-02	0.1081E 01	0.5076E 01	0.1615E 02	0.2094E-01	0.4844E 01	0.1042E 00	0.4958E 01	0.2046E-01
PCT	50	0.6756E 00	0.5877E-07	0.1981E-01	0.2941E 00	0.2943E 01	0.2392E 01	0.2932E-01	0.2305E 02	0.2217E-01	0.2272E 02	0.2974E-01
PCT	90	0.2236E 01	0.1736E-06	0.1660E 00	0.4951E 00	0.3242E 01	0.4235E 01	0.7425E-01	0.3011E 02	0.1642E-01	0.3062E 02	0.7302E-01
PCT	95	0.2700E 01	0.1812E-06	0.2636E 00	0.5208E 00	0.3001E 01	0.4085E 01	0.9763E-01	0.2765E 02	0.1776E-01	0.2832E 02	0.9534E-01
PCT	98	0.3548E 01	0.6199E-06	0.6860E 00	0.8795E 00	0.3652E 01	0.7739E 01	0.1934E 00	0.1835E 02	0.2561E-01	0.1969E 02	0.1802E 00
PCT	99	0.3548E 01	0.6199E-06	0.6860E 00	0.8795E 00	0.3652E 01	0.7739E 01	0.1934E 00	0.1835E 02	0.2561E-01	0.1969E 02	0.1802E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 500 SAMPLE SIZE= 50

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1002E 01	0.4547E-06	0.2126E-01	0.4422E 00	0.3329E 01	0.4499E 01	0.2122E-01	0.4723E 02	0.1047E-01	0.4791E 02	0.2091E-01
STAT	2	0.2173E-06	0.4206E-13	0.1031E-12	0.9925E 00	0.2626E 01	0.4798E 01	0.4746E-06	0.4578E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9877E 00	0.2706E-07	0.1458E 00	0.1122E 01	0.4646E 01	0.1328E 02	0.1477E 00	0.6689E 01	0.6949E-01	0.7358E 01	0.1342E 00
STAT	4	0.1632E 01	0.1577E-06	0.3742E 00	0.1155E 01	0.5185E 01	0.1571E 02	0.2293E 00	0.7116E 01	0.6593E-01	0.7747E 01	0.2106E 00
STAT	5	0.6087E 01	0.1965E-06	0.1180E 02	0.2261E 01	0.1025E 02	0.4615E 02	0.1939E 01	0.3139E 01	0.1191E 00	0.4360E 01	0.1396E 01
STAT	6	0.2089E 02	0.8146E-05	0.3984E 03	0.3020E 01	0.1537E 02	0.8139E 02	0.1907E 02	0.1095E 01	0.3026E 00	0.1805E 01	0.1158E 02
STAT	7	0.9679E 00	0.7391E-08	0.8231E-01	0.1113E 01	0.5562E 01	0.2019E 02	0.8504E-01	0.1138E 02	0.4090E-01	0.1239E 02	0.7812E-01
STAT	8	0.1102E 01	0.7331E-07	0.7880E-01	0.6231E 00	0.3501E 01	0.6282E 01	0.7150E-01	0.1541E 02	0.3212E-01	0.1573E 02	0.7006E-01
STAT	9	0.5707E 00	0.1550E-08	0.1210E-01	0.3931E 00	0.3374E 01	0.4677E 01	0.2120E-01	0.2692E 02	0.1870E-01	0.2690E 02	0.2122E-01
STAT	10	0.1053E 01	0.5641E-06	0.3460E-01	0.8301E 00	0.4218E 01	0.1016E 02	0.3285E-01	0.3206E 02	0.1488E-01	0.3376E 02	0.3120E-01
STAT	11	0.9783E 00	0.5674E-07	0.4585E-01	0.6637E 00	0.3859E 01	0.7482E 01	0.4687E-01	0.2087E 02	0.2348E-01	0.2146E 02	0.4559E-01
PCT	2	0.1970E-01	-0.4470E-10	0.3864E-03	0.2071E 01	0.8704E 01	0.3588E 02	0.1962E-01	0.1004E 01	0.5463E 00	0.1059E 01	0.1860E-01
PCT	5	0.3970E-01	-0.2459E-09	0.7327E-03	0.1321E 01	0.5148E 01	0.1525E 02	0.1846E-01	0.2151E 01	0.2524E 00	0.2136E 01	0.1859E-01
PCT	10	0.1035E 00	0.1988E-07	0.2117E-02	0.1020E 01	0.5175E 01	0.1854E 02	0.2046E-01	0.5056E 01	0.1005E 00	0.5138E 01	0.2014E-01
PCT	50	0.6847E 00	0.4053E-07	0.2123E-01	0.5984E 00	0.3622E 01	0.6627E 01	0.3100E-01	0.2209E 02	0.2231E-01	0.2258E 02	0.3033E-01
PCT	90	0.2230E 01	0.4749E-06	0.1539E 00	0.6093E 00	0.4424E 01	0.1014E 02	0.6902E-01	0.3232E 02	0.1525E-01	0.3296E 02	0.6767E-01
PCT	95	0.2692E 01	0.5016E-06	0.2435E 00	0.5901E 00	0.3600E 01	0.5904E 01	0.9043E-01	0.2977E 02	0.1647E-01	0.3052E 02	0.8821E-01
PCT	98	0.3512E 01	0.4177E-06	0.6145E 00	0.9178E 00	0.4104E 01	0.9589E 01	0.1750E 00	0.2007E 02	0.2346E-01	0.2148E 02	0.1635E 00
PCT	99	0.3512E 01	0.4177E-06	0.6145E 00	0.9178E 00	0.4104E 01	0.9589E 01	0.1750E 00	0.2007E 02	0.2346E-01	0.2148E 02	0.1635E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 500 SAMPLE SIZE= 100

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1002E 01	0.2394E-06	0.1126E-01	0.1712E 00	0.2765E 01	0.1491E 01	0.1123E-01	0.8920E 02	0.5623E-02	0.8909E 02	0.1125E-01
STAT	2	0.2399E-06	0.2217E-13	0.1118E-12	0.8569E 00	0.2282E 01	0.3713E 01	0.4660E-06	0.5148E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9996E 00	0.1442E-07	0.8683E-01	0.8246E 00	0.3982E 01	0.9180E 01	0.8686E-01	0.1151E 02	0.4209E-01	0.1204E 02	0.8300E-01
STAT	4	0.1792E 01	0.8624E-06	0.3171E 00	0.1597E 01	0.8293E 01	0.3486E 02	0.1769E 00	0.1013E 02	0.4406E-01	0.1151E 02	0.1556E 00
STAT	5	0.7189E 01	0.4158E-06	0.1615E 02	0.3168E 01	0.1868E 02	0.1170E 03	0.2247E 01	0.3200E 01	0.1057E 00	0.4892E 01	0.1469E 01
STAT	6	0.2842E 02	0.4492E-05	0.8425E 03	0.4483E 01	0.3164E 02	0.2447E 03	0.2964E 02	0.9589E 00	0.2772E 00	0.1957E 01	0.1452E 02
STAT	7	0.9859E 00	0.2754E-07	0.5008E-01	0.8389E 00	0.4947E 01	0.1404E 02	0.5080E-01	0.1941E 02	0.2473E-01	0.2038E 02	0.4837E-01
STAT	8	0.1055E 01	0.2693E-06	0.4117E-01	0.6290E 00	0.3832E 01	0.6017E 01	0.3902E-01	0.2704E 02	0.1817E-01	0.2768E 02	0.3812E-01
STAT	9	0.5696E 00	0.1252E-07	0.6805E-02	0.2156E 00	0.3073E 01	0.2009E 01	0.1195E-01	0.4767E 02	0.1061E-01	0.4731E 02	0.1204E-01
STAT	10	0.1040E 01	0.1286E-06	0.1878E-01	0.7259E 00	0.4163E 01	0.9737E 01	0.1806E-01	0.5761E 02	0.8387E-02	0.5978E 02	0.1740E-01
STAT	11	0.9791E 00	0.2134E-07	0.2594E-01	0.3953E 00	0.3427E 01	0.4790E 01	0.2649E-01	0.3696E 02	0.1352E-01	0.3715E 02	0.2635E-01
PCT	1	0.1145E-01	0.3427E-08	0.1321E-03	0.1938E 01	0.7756E 01	0.3063E 02	0.1153E-01	0.9932E 00	0.5802E 00	0.1005E 01	0.1140E-01
PCT	2	0.2122E-01	0.1609E-08	0.2313E-03	0.1434E 01	0.5557E 01	0.1739E 02	0.1090E-01	0.1947E 01	0.2754E 00	0.1969E 01	0.1078E-01
PCT	5	0.5157E-01	0.4545E-09	0.5247E-03	0.1021E 01	0.5428E 01	0.2013E 02	0.1017E-01	0.5069E 01	0.1010E 00	0.5114E 01	0.1008E-01
PCT	10	0.1069E 00	0.5527E-07	0.1184E-02	0.6286E 00	0.3602E 01	0.7383E 01	0.1107E-01	0.9661E 01	0.5260E-01	0.9670E 01	0.1106E-01
PCT	50	0.6907E 00	0.2277E-07	0.1005E-01	0.4590E 00	0.2969E 01	0.3422E 01	0.1455E-01	0.4747E 02	0.1037E-01	0.4838E 02	0.1428E-01
PCT	90	0.2272E 01	0.2098E-07	0.9237E-01	0.2626E 00	0.2937E 01	0.2738E 01	0.4065E-01	0.5589E 02	0.8960E-02	0.5597E 02	0.4060E-01
PCT	95	0.2920E 01	0.7610E-06	0.1691E 00	0.3864E 00	0.3207E 01	0.4113E 01	0.5791E-01	0.5043E 02	0.9844E-02	0.5096E 02	0.5731E-01
PCT	98	0.3692E 01	0.1183E-06	0.3942E 00	0.5291E 00	0.3371E 01	0.5483E 01	0.1068E 00	0.3458E 02	0.1421E-01	0.3535E 02	0.1044E 00
PCT	99	0.4215E 01	0.2480E-07	0.6961E 00	0.6361E 00	0.3293E 01	0.5472E 01	0.1652E 00	0.2552E 02	0.1903E-01	0.2645E 02	0.1594E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 500 SAMPLE SIZE= 100

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9899E 00	0.5603E-08	0.9955E-02	0.4607E-01	0.2933E 01	-0.3653E 00	0.1006E-01	0.9843E 02	0.5143E-02	0.9738E 02	0.1016E-01
STAT	2	0.2281E-06	0.4979E-13	0.1102E-12	0.8913E 00	0.2311E 01	0.3804E 01	0.4831E-06	0.4721E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9664E 00	0.2468E-07	0.7960E-01	0.8048E 00	0.4102E 01	0.9865E 01	0.8237E-01	0.1173E 02	0.4160E-01	0.1218E 02	0.7932E-01
STAT	4	0.1764E 01	0.5007E-07	0.2850E 00	0.1247E 01	0.5801E 01	0.1882E 02	0.1615E 00	0.1093E 02	0.4201E-01	0.1207E 02	0.1462E 00
STAT	5	0.7039E 01	0.8411E-06	0.1305E 02	0.2339E 01	0.1074E 02	0.5035E 02	0.1855E 01	0.3795E 01	0.9755E-01	0.5287E 01	0.1331E 01
STAT	6	0.2737E 02	0.1638E-05	0.6120E 03	0.3125E 01	0.1617E 02	0.9148E 02	0.2236E 02	0.1224E 01	0.2563E 00	0.2105E 01	0.1300E 02
STAT	7	0.9652E 00	0.1192E-09	0.4883E-01	0.9014E 00	0.4790E 01	0.1326E 02	0.5059E-01	0.1908E 02	0.2504E-01	0.2014E 02	0.4793E-01
STAT	8	0.1065E 01	0.9373E-06	0.4025E-01	0.4136E 00	0.3396E 01	0.4113E 01	0.3779E-01	0.2818E 02	0.1782E-01	0.2822E 02	0.3774E-01
STAT	9	0.5723E 00	0.2837E-07	0.6560E-02	0.3529E 00	0.3084E 01	0.3675E 01	0.1146E-01	0.4993E 02	0.9969E-02	0.5032E 02	0.1137E-01
STAT	10	0.1035E 01	0.4700E-06	0.1673E-01	0.4222E 00	0.3105E 01	0.3799E 01	0.1617E-01	0.6399E 02	0.7714E-02	0.6499E 02	0.1592E-01
STAT	11	0.9719E 00	0.4900E-07	0.2442E-01	0.2607E 00	0.3048E 01	0.2049E 01	0.2513E-01	0.3868E 02	0.1308E-01	0.3840E 02	0.2531E-01
PCT	1	0.1028E-01	0.9239E-09	0.1049E-03	0.2138E 01	0.9981E 01	0.4881E 02	0.1021E-01	0.1007E 01	0.5613E 00	0.1034E 01	0.9937E-02
PCT	2	0.1976E-01	0.1945E-08	0.2157E-03	0.1442E 01	0.5567E 01	0.1797E 02	0.1092E-01	0.1809E 01	0.2976E 00	0.1833E 01	0.1078E-01
PCT	5	0.4987E-01	0.4321E-09	0.5152E-03	0.7591E 00	0.3427E 01	0.6580E 01	0.1033E-01	0.4827E 01	0.1095E 00	0.4727E 01	0.1055E-01
PCT	10	0.1048E 00	0.4472E-07	0.1219E-02	0.5966E 00	0.3469E 01	0.6261E 01	0.1163E-01	0.9015E 01	0.5720E-01	0.8905E 01	0.1177E-01
PCT	50	0.6828E 00	0.5341E-07	0.1041E-01	0.2880E 00	0.3284E 01	0.3583E 01	0.1525E-01	0.4478E 02	0.1124E-01	0.4467E 02	0.1529E-01
PCT	90	0.2228E 01	0.1507E-06	0.8822E-01	0.2884E 00	0.3125E 01	0.1824E 01	0.3959E-01	0.5628E 02	0.8905E-02	0.5631E 02	0.3957E-01
PCT	95	0.2877E 01	0.4330E-06	0.1760E 00	0.2339E 00	0.2951E 01	0.2605E 01	0.6115E-01	0.4705E 02	0.1071E-01	0.4687E 02	0.6140E-01
PCT	98	0.3634E 01	0.7286E-06	0.3612E 00	0.3012E 00	0.2883E 01	0.2573E 01	0.9938E-01	0.3657E 02	0.1373E-01	0.3657E 02	0.9938E-01
PCT	99	0.4119E 01	0.2670E-06	0.5718E 00	0.3964E 00	0.2974E 01	0.3068E 01	0.1388E 00	0.2967E 02	0.1683E-01	0.2987E 02	0.1379E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES= 500 SAMPLE SIZE=1000

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1000E 01	0.4433E-06	0.1153E-02	0.8639E-01	0.2783E 01	0.6097E 00	0.1153E-02	0.8675E 03	0.5757E-03	0.8687E 03	0.1151E-02
STAT 2	0.2228E-06	0.4707E-13	0.1025E-12	0.9217E 00	0.2413E 01	0.4071E 01	0.4601E-06	0.4843E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1001E 01	0.6721E-06	0.8640E-02	0.3179E 00	0.3123E 01	0.3729E 01	0.8629E-02	0.1160E 03	0.4278E-02	0.1170E 03	0.8555E-02
STAT 4	0.1985E 01	0.8373E-06	0.5679E-01	0.7977E 00	0.3891E 01	0.8115E 01	0.2861E-01	0.6938E 02	0.6920E-02	0.7242E 02	0.2741E-01
STAT 5	0.8840E 01	0.3815E-07	0.5639E 01	0.1888E 01	0.8600E 01	0.3826E 02	0.6378E 00	0.1386E 02	0.3001E-01	0.1682E 02	0.5254E 00
STAT 6	0.4231E 02	0.8118E-05	0.5702E 03	0.3100E 01	0.1772E 02	0.1131E 03	0.1348E 02	0.3139E 01	0.1043E 00	0.4954E 01	0.8539E 01
STAT 7	0.9997E 00	0.3016E-07	0.4960E-02	0.2303E 00	0.3116E 01	0.2800E 01	0.4962E-02	0.2015E 03	0.2473E-02	0.2023E 03	0.4941E-02
STAT 8	0.1004E 01	0.6224E-06	0.3708E-02	0.2965E 00	0.3358E 01	0.2989E 01	0.3693E-02	0.2719E 03	0.1827E-02	0.2739E 03	0.3667E-02
STAT 9	0.5757E 00	0.5913E-07	0.6615E-03	-0.1509E 00	0.2933E 01	-0.9096E 00	0.1149E-02	0.5011E 03	0.1005E-02	0.4976E 03	0.1157E-02
STAT 10	0.1013E 01	0.2799E-06	0.1613E-02	0.4054E 00	0.3105E 01	0.3293E 01	0.1592E-02	0.6367E 03	0.7785E-03	0.6424E 03	0.1577E-02
STAT 11	0.9886E 00	0.4411E-07	0.2589E-02	-0.2831E-01	0.2787E 01	0.7381E-01	0.2618E-02	0.3776E 03	0.1330E-02	0.3760E 03	0.2629E-02
PCT 1.0	0.1017E-01	0.3740E-08	0.1046E-04	0.6599E 00	0.3427E 01	0.5905E 01	0.1029E-02	0.9889E 01	0.5090E-01	0.9987E 01	0.1019E-02
PCT 2.0	0.2034E-01	0.1349E-08	0.2025E-04	0.3348E 00	0.2857E 01	0.2969E 01	0.9957E-03	0.2043E 02	0.2490E-01	0.2025E 02	0.1005E-02
PCT 5.0	0.5175E-01	0.7376E-09	0.5446E-04	0.4859E 00	0.3016E 01	0.4245E 01	0.1052E-02	0.4917E 02	0.9979E-02	0.5027E 02	0.1029E-02
PCT 10.0	0.1059E 00	0.1049E-07	0.1268E-03	0.3445E 00	0.3090E 01	0.3449E 01	0.1197E-02	0.8846E 02	0.5608E-02	0.8933E 02	0.1186E-02
PCT 50.0	0.6920E 00	0.1311E-08	0.1050E-02	0.1475E 00	0.2870E 01	0.1260E 01	0.1517E-02	0.4561E 03	0.1095E-02	0.4570E 03	0.1514E-02
PCT 90.0	0.2298E 01	0.2861E-06	0.9371E-02	0.5490E-01	0.2991E 01	0.2912E 00	0.4078E-02	0.5637E 03	0.8879E-03	0.5633E 03	0.4080E-02
PCT 95.0	0.2983E 01	0.2899E-06	0.2001E-01	0.1040E 00	0.2842E 01	0.8994E 00	0.6706E-02	0.4448E 03	0.1123E-02	0.4453E 03	0.6700E-02
PCT 98.0	0.3888E 01	0.6390E-06	0.4801E-01	0.9689E-01	0.2785E 01	0.8439E 00	0.1235E-01	0.3149E 03	0.1589E-02	0.3149E 03	0.1235E-01
PCT 99.0	0.4570E 01	0.7820E-06	0.9623E-01	0.3669E 00	0.3375E 01	0.5301E 01	0.2106E-01	0.2171E 03	0.2282E-02	0.2193E 03	0.2084E-01
PCT 99.5	0.5226E 01	0.7496E-06	0.1805E 00	0.3768E 00	0.3193E 01	0.3630E 01	0.3454E-01	0.1513E 03	0.3270E-02	0.1531E 03	0.3414E-01
PCT 99.9	0.6485E 01	0.1907E-06	0.6228E 00	0.5046E 00	0.3063E 01	0.4268E 01	0.9604E-01	0.6753E 02	0.7254E-02	0.6909E 02	0.9386E-01
PCT100.0	0.7532E 01	0.4387E-07	0.1766E 01	0.1141E 01	0.4621E 01	0.1195E 02	0.2344E 00	0.3213E 02	0.1433E-01	0.3507E 02	0.2148E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 2

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.9493E 00	-0.2652E-07	0.4582E 00	0.1467E 01	0.6851E 01	0.2951E 02	0.4827E 00	0.1967E 01	0.2762E 00	0.1964E 01	0.4833E 00
STAT 2	0.1992E-06	0.4229E-13	0.8413E-13	0.1356E 01	0.3607E 01	0.8373E 01	0.4223E-06	0.4718E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.4688E 00	-0.5716E-07	0.1286E 01	0.8580E 01	0.1182E 03	0.1793E 04	0.2744E 01	0.1709E 00	0.1957E 01	0.3705E 00	0.1265E 01
STAT 4	0.2436E-05	0.9186E-13	0.1490E-09	0.1628E 02	0.3140E 03	0.6250E 04	0.6116E-04	0.3982E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1000E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 6	0.4060E-05	0.7039E-12	0.4138E-09	0.1628E 02	0.3139E 03	0.6248E 04	0.1019E-03	0.3984E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.3202E 00	0.2617E-07	0.1797E 00	0.2540E 01	0.1295E 02	0.7697E 02	0.5611E 00	0.5706E 00	0.1247E 01	0.5275E 00	0.6070E 00
STAT 8	0.1601E 04	0.2141E-03	0.8238E 09	0.2634E 02	0.7474E 03	0.2165E 05	0.5147E 06	0.3110E-02	0.5320E 01	0.1807E 00	0.8858E 04
STAT 9	0.3022E 00	0.3737E-07	0.1736E 00	0.2632E 01	0.1250E 02	0.6479E 02	0.5743E 00	0.5262E 00	0.1294E 01	0.5122E 00	0.5900E 00
STAT 10	0.1608E 04	0.6006E-04	0.7848E 09	0.2507E 02	0.6803E 03	0.1897E 05	0.4879E 06	0.3296E-02	0.5509E 01	0.1765E 00	0.9114E 04
STAT 11	0.4879E 00	0.1371E-07	0.6337E 00	0.3429E 01	0.1906E 02	0.1184E 03	0.1299E 01	0.3756E 00	0.1484E 01	0.4592E 00	0.1062E 01
PCT 50.0	0.4725E 00	-0.1013E-07	0.2166E 00	0.1960E 01	0.8641E 01	0.4132E 02	0.4584E 00	0.1031E 01	0.5648E 00	0.1029E 01	0.4593E 00
PCT100.0	0.1426E 01	0.5670E-06	0.1183E 01	0.1755E 01	0.8947E 01	0.4801E 02	0.8293E 00	0.1720E 01	0.3012E 00	0.1812E 01	0.7868E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 2

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.9732E 00	-0.3791E-07	0.5039E 00	0.1319E 01	0.5332E 01	0.1763E 02	0.5178E 00	0.1880E 01	0.3030E 00	0.1803E 01	0.5398E 00
STAT 2	0.1858E-06	0.2728E-13	0.8207E-13	0.1489E 01	0.3951E 01	0.9542E 01	0.4418E-06	0.4205E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.4484E 00	-0.1657E-07	0.7647E 00	0.3975E 01	0.2507E 02	0.1868E 03	0.1705E 01	0.2630E 00	0.1815E 01	0.3925E 00	0.1143E 01
STAT 4	0.3251E-05	0.9031E-12	0.1635E-08	0.3023E 02	0.9399E 03	0.2926E 05	0.5029E-03	0.6464E-02	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1000E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 6	0.5417E-05	0.4547E-12	0.4541E-08	0.3023E 02	0.9398E 03	0.2926E 05	0.8382E-03	0.6463E-02	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.3164E 00	-0.1454E-07	0.1560E 00	0.2080E 01	0.8445E 01	0.3602E 02	0.4928E 00	0.6421E 00	0.1136E 01	0.5689E 00	0.5562E 00
STAT 8	0.3613E 04	-0.1526E-02	0.4923E 10	0.2275E 02	0.5331E 03	0.1271E 05	0.1362E 07	0.2652E-02	0.6235E 01	0.1625E 00	0.2224E 05
STAT 9	0.3069E 00	-0.1192E-08	0.1726E 00	0.2504E 01	0.1103E 02	0.5216E 02	0.5623E 00	0.5458E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 10	0.1724E 04	0.1528E-03	0.1482E 10	0.3016E 02	0.9346E 03	0.2905E 05	0.8593E 06	0.2006E-02	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 11	0.4747E 00	0.7749E-08	0.5287E 00	0.3077E 01	0.1593E 02	0.9255E 02	0.1114E 01	0.4263E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
PCT 50.0	0.4941E 00	-0.3624E-07	0.2731E 00	0.2041E 01	0.8488E 01	0.3586E 02	0.5527E 00	0.8939E 00	0.6289E 00	0.9365E 00	0.5276E 00
PCT100.0	0.1452E 01	0.3287E-06	0.1172E 01	0.1351E 01	0.5207E 01	0.1611E 02	0.8072E 00	0.1799E 01	0.3132E 00	0.1748E 01	0.8307E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 3

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1009E 01	0.4515E-06	0.3392E 00	0.1216E 01	0.5367E 01	0.1835E 02	0.3363E 00	0.2999E 01	0.1724E 00	0.3058E 01	0.3298E 00
STAT 2	0.2362E-06	0.6651E-13	0.1103E-12	0.1100E 01	0.2969E 01	0.5872E 01	0.4671E-06	0.5058E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.6526E 00	-0.4768E-08	0.1114E 01	0.4057E 01	0.2652E 02	0.1955E 03	0.1707E 01	0.3823E 00	0.1015E 01	0.6240E 00	0.1046E 01
STAT 4	0.2281E 00	0.4464E-07	0.2297E 00	-0.6830E 00	0.1998E 01	-0.2680E 01	0.1007E 01	0.2266E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1500E 01	0.6685E-06	0.2180E-11	0.8809E 00	0.1139E 02	0.1466E 02	0.1453E-11	0.1032E 13	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 6	0.5703E 00	-0.1710E-06	0.1436E 01	-0.6830E 00	0.1998E 01	-0.2680E 01	0.2517E 01	0.2266E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.4915E 00	0.1681E-07	0.2588E 00	0.2114E 01	0.8899E 01	0.3790E 02	0.5266E 00	0.9335E 00	0.5679E 00	0.1024E 01	0.4802E 00
STAT 8	0.9107E 01	-0.1133E-05	0.2805E 04	0.2126E 02	0.5443E 03	0.1451E 05	0.3080E 03	0.2957E-01	0.1095E 01	0.5865E 00	0.1553E 02
STAT 9	0.3900E 00	0.4202E-07	0.1565E 00	0.1869E 01	0.7353E 01	0.2873E 02	0.4013E 00	0.9719E 00	0.5750E 00	0.1013E 01	0.3851E 00
STAT 10	0.8727E 01	0.1173E-06	0.2823E 04	0.2133E 02	0.5469E 03	0.1459E 05	0.3235E 03	0.2698E-01	0.1243E 01	0.5289E 00	0.1650E 02
STAT 11	0.6544E 00	-0.1490E-08	0.5894E 00	0.3056E 01	0.1699E 02	0.1346E 03	0.9008E 00	0.7265E 00	0.6630E 00	0.8946E 00	0.7315E 00
PCT 33.3	0.3511E 00	0.3284E-07	0.1139E 00	0.1777E 01	0.7286E 01	0.2890E 02	0.3244E 00	0.1082E 01	0.5703E 00	0.1020E 01	0.3442E 00
PCT 66.7	0.8282E 00	0.4166E-07	0.3542E 00	0.1629E 01	0.7505E 01	0.3214E 02	0.4277E 00	0.1936E 01	0.2717E 00	0.1994E 01	0.4153E 00
PCT100.0	0.1846E 01	0.4377E-06	0.1341E 01	0.1358E 01	0.5691E 01	0.1942E 02	0.7261E 00	0.2543E 01	0.1976E 00	0.2687E 01	0.6871E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 4

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.9763E 00	0.2539E-07	0.2455E 00	0.1067E 01	0.4717E 01	0.1353E 02	0.2514E 00	0.3883E 01	0.1323E 00	0.3938E 01	0.2479E 00
STAT 2	0.2341E-06	0.2183E-13	0.1109E-12	0.1000E 01	0.2746E 01	0.5128E 01	0.4737E-06	0.4943E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.7395E 00	0.2217E-07	0.1154E 01	0.4200E 01	0.2906E 02	0.2273E 03	0.1561E 01	0.4739E 00	0.7379E 00	0.8160E 00	0.9063E 00
STAT 4	0.4223E 00	0.5990E-07	0.3136E 00	-0.5572E 00	0.2491E 01	-0.3726E 01	0.7426E 00	0.5687E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1850E 01	0.9384E-06	0.1524E 00	-0.6436E 00	0.2179E 01	-0.2863E 01	0.8236E-01	0.2246E 02	0.2574E-01	0.1959E 02	0.9443E-01
STAT 6	0.1408E 01	0.3021E-06	0.3484E 01	-0.5572E 00	0.2491E 01	-0.3726E 01	0.2475E 01	0.5687E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.6070E 00	-0.3958E-07	0.3124E 00	0.2499E 01	0.1318E 02	0.7574E 02	0.5147E 00	0.1179E 01	0.3841E 00	0.1451E 01	0.4183E 00
STAT 8	0.3194E 01	0.9794E-06	0.5866E 02	0.2051E 02	0.5360E 03	0.1439E 05	0.1837E 02	0.1739E 00	0.4341E 00	0.1300E 01	0.2457E 01
STAT 9	0.4688E 00	0.3904E-07	0.1273E 00	0.1264E 01	0.5007E 01	0.1651E 02	0.2716E 00	0.1726E 01	0.3390E 00	0.1626E 01	0.2883E 00
STAT 10	0.2830E 01	0.4263E-06	0.5557E 02	0.2024E 02	0.5259E 03	0.1406E 05	0.1963E 02	0.1441E 00	0.5165E 00	0.1113E 01	0.2543E 01
STAT 11	0.7720E 00	0.4429E-07	0.5207E 00	0.2232E 01	0.1063E 02	0.5303E 02	0.6745E 00	0.1145E 01	0.4214E 00	0.1335E 01	0.5784E 00
PCT 25.0	0.2341E 00	0.5823E-07	0.5591E-01	0.1851E 01	0.7561E 01	0.3012E 02	0.2388E 00	0.9804E 00	0.6074E 00	0.9653E 00	0.2425E 00
PCT 50.0	0.5557E 00	-0.3397E-08	0.1633E 00	0.1428E 01	0.5593E 01	0.1874E 02	0.2939E 00	0.1891E 01	0.2733E 00	0.1983E 01	0.2802E 00
PCT 75.0	C.1057E 01	0.1290E-06	0.4622E 00	0.1552E 01	0.7088E 01	0.3049E 02	0.4374E 00	0.2416E 01	0.2006E 00	0.2649E 01	0.3989E 00
PCT100.0	0.2059E 01	0.2031E-06	0.1353E 01	0.1370E 01	0.5989E 01	0.2069E 02	0.6570E 00	0.3134E 01	0.1569E 00	0.3345E 01	0.6154E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 4

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1016E 01	0.7211E-06	0.2676E 00	0.9423E 00	0.3941E 01	0.9428E 01	0.2634E 00	0.3858E 01	0.1355E 00	0.3850E 01	0.2639E 00
STAT 2	0.2403E-06	0.2956E-13	0.1096E-12	0.9853E 00	0.2678E 01	0.4911E 01	0.4562E-06	0.5267E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.7223E 00	-0.2998E-07	0.1046E 01	0.3857E 01	0.2539E 02	0.1929E 03	0.1449E 01	0.4986E 00	0.7765E 00	0.7813E 00	0.9245E 00
STAT 4	0.3786E 00	0.4685E-07	0.3056E 00	-0.5153E 00	0.2558E 01	-0.3635E 01	0.8071E 00	0.4691E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1832E 01	0.7200E-06	0.1419E 00	-0.6023E 00	0.2231E 01	-0.2800E 01	0.7745E-01	0.2365E 02	0.2421E-01	0.2082E 02	0.8801E-01
STAT 6	0.1262E 01	0.4971E-06	0.3395E 01	-0.5153E 00	0.2558E 01	-0.3635E 01	0.2690E 01	0.4691E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.5702E 00	-0.2044E-07	0.2799E 00	0.2251E 01	0.1023E 02	0.4731E 02	0.4909E 00	0.1162E 01	0.4205E 00	0.1337E 01	0.4264E 00
STAT 8	0.4348E 01	-0.2766E-06	0.2089E 03	0.1883E 02	0.4516E 03	0.1137E 05	0.4805E 02	0.9049E-01	0.6069E 00	0.9660E 00	0.4501E 01
STAT 9	0.4119E 00	0.8583E-08	0.1098E 00	0.1586E 01	0.6992E 01	0.3012E 02	0.2667E 00	0.1545E 01	0.3715E 00	0.1496E 01	0.2753E 00
STAT 10	0.3981E 01	0.2203E-06	0.2154E 03	0.1901E 02	0.4579E 03	0.1158E 05	0.5412E 02	0.7356E-01	0.7085E 00	0.8449E 00	0.4712E 01
STAT 11	0.7154E 00	-0.1174E-07	0.4720E 00	0.2221E 01	0.9805E 01	0.4409E 02	0.6597E 00	0.1084E 01	0.4576E 00	0.1240E 01	0.5772E 00
PCT 25.0	0.2718E 00	0.6557E-08	0.7363E-01	0.2198E 01	0.1096E 02	0.6255E 02	0.2708E 00	0.1004E 01	0.5425E 00	0.1066E 01	0.2550E 00
PCT 50.0	0.6009E 00	0.2193E-07	0.1860E 00	0.1552E 01	0.6486E 01	0.2428E 02	0.3096E 00	0.1941E 01	0.2614E 00	0.2067E 01	0.2907E 00
PCT 75.0	0.1117E 01	0.5527E-06	0.4610E 00	0.1263E 01	0.4890E 01	0.1399E 02	0.4128E 00	0.2706E 01	0.1875E 00	0.2824E 01	0.3955E 00
PCT100.0	0.2075E 01	0.9670E-06	0.1382E 01	0.1222E 01	0.5249E 01	0.1711E 02	0.6659E 00	0.3116E 01	0.1629E 00	0.3228E 01	0.6428E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 5

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1002E 01	0.8672E-06	0.2097E 00	0.9595E 00	0.4369E 01	0.1140E 02	0.2092E 00	0.4792E 01	0.1069E 00	0.4837E 01	0.2073E 00
STAT 2	0.2379E-06	0.3735E-13	0.1076E-12	0.1028E 01	0.2833E 01	0.5555E 01	0.4524E-06	0.5259E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.7746E 00	-0.5960E-07	0.8432E 00	0.2912E 01	0.1514E 02	0.8845E 02	0.1089E 01	0.7116E 00	0.5822E 00	0.1002E 01	0.7733E 00
STAT 4	0.5195E 00	0.3880E-07	0.3575E 00	-0.4039E 00	0.2598E 01	-0.3150E 01	0.6881E 00	0.7549E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2122E 01	0.7648E-06	0.3675E 00	0.1454E 00	0.1745E 01	0.6391E 00	0.1732E 00	0.1225E 02	0.4267E-01	0.1188E 02	0.1786E 00
STAT 6	0.2077E 01	0.4406E-06	0.6085E 01	-0.2173E 00	0.2518E 01	-0.2395E 01	0.2929E 01	0.7090E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.6537E 00	-0.7331E-08	0.2895E 00	0.2083E 01	0.9199E 01	0.4010E 02	0.4428E 00	0.1476E 01	0.3079E 00	0.1776E 01	0.3681E 00
STAT 8	0.2458E 01	0.4950E-06	0.6112E 01	0.4767E 01	0.3893E 02	0.3640E 03	0.2486E 01	0.9887E 00	0.2708E 00	0.2000E 01	0.1229E 01
STAT 9	0.4708E 00	0.3499E-07	0.9596E-01	0.1048E 01	0.4078E 01	0.1049E 02	0.2038E 00	0.2310E 01	0.2460E 00	0.2187E 01	0.2153E 00
STAT 10	0.2066E 01	0.1411E-06	0.5217E 01	0.5000E 01	0.4094E 02	0.3779E 03	0.2525E 01	0.8184E 00	0.2969E 00	0.1837E 01	0.1125E 01
STAT 11	0.7987E 00	0.1788E-07	0.3856E 00	0.1555E 01	0.5913E 01	0.1984E 02	0.4829E 00	0.1654E 01	0.3085E 00	0.1773E 01	0.4505E 00
PCT 20.0	0.1939E 00	0.5990E-07	0.3871E-01	0.2167E 01	0.9858E 01	0.4633E 02	0.1996E 00	0.9717E 00	0.5608E 00	0.1035E 01	0.1874E 00
PCT 40.0	0.4583E 00	0.4309E-07	0.1160E 00	0.1755E 01	0.7277E 01	0.2739E 02	0.2532E 00	0.1810E 01	0.2736E 00	0.1981E 01	0.2314E 00
PCT 60.0	0.7930E 00	-0.1752E-07	0.2515E 00	0.1617E 01	0.7131E 01	0.2840E 02	0.3171E 00	0.2501E 01	0.1916E 00	0.2767E 01	0.2866E 00
PCT 80.0	0.1303E 01	0.8509E-06	0.5099E 00	0.1178E 01	0.4722E 01	0.1346E 02	0.3913E 00	0.3330E 01	0.1490E 00	0.3516E 01	0.3706E 00
PCT100.0	0.2264E 01	0.5007E-06	0.1330E 01	0.1078E 01	0.4567E 01	0.1268E 02	0.5873E 00	0.3855E 01	0.1309E 00	0.3979E 01	0.5690E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 6

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1019E 01	0.8479E-06	0.1810E 00	0.6614E 00	0.3253E 01	0.6314E 01	0.1775E 00	0.5741E 01	0.9151E-01	0.5626E 01	0.1812E 00
STAT 2	0.2451E-06	0.4860E-13	0.1140E-12	0.9471E 00	0.2593E 01	0.4726E 01	0.4652E-06	0.5268E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.8799E 00	-0.6258E-07	0.1047E 01	0.2692E 01	0.1241E 02	0.6146E 02	0.1190E 01	0.7396E 00	0.5523E 00	0.1049E 01	0.8387E 00
STAT 4	0.6483E 00	0.3976E-07	0.3639E 00	-0.2354E 00	0.2628E 01	-0.2363E 01	0.5613E 00	0.1155E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2375E 01	0.1507E-06	0.6516E 00	0.5406E 00	0.2104E 01	0.2470E 01	0.2744E 00	0.8657E 01	0.5664E-01	0.8992E 01	0.2641E 00
STAT 6	0.2970E 01	0.7629E-06	0.8922E 01	0.1776E 00	0.2475E 01	-0.1478E 00	0.3004E 01	0.9884E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.7300E 00	-0.7629E-08	0.3445E 00	0.1893E 01	0.7475E 01	0.2789E 02	0.4719E 00	0.1547E 01	0.2931E 00	0.1859E 01	0.3927E 00
STAT 8	0.2157E 01	0.1507E-06	0.3600E 01	0.3949E 01	0.2767E 02	0.2198E 03	0.1669E 01	0.1292E 01	0.2334E 00	0.2298E 01	0.9387E 00
STAT 9	0.4936E 00	0.3725E-07	0.9649E-01	0.1247E 01	0.5082E 01	0.1602E 02	0.1955E 00	0.2525E 01	0.2098E 00	0.2540E 01	0.1943E 00
STAT 10	0.1805E 01	0.4631E-06	0.3070E 01	0.4505E 01	0.3230E 02	0.2581E 03	0.1701E 01	0.1061E 01	0.2399E 00	0.2239E 01	0.8063E 00
STAT 11	0.8606E 00	0.1746E-07	0.4151E 00	0.1702E 01	0.7308E 01	0.3138E 02	0.4824E 00	0.1784E 01	0.2731E 00	0.1984E 01	0.4337E 00
PCT 16.7	0.1645E 00	0.3922E-07	0.2566E-01	0.1943E 01	0.8766E 01	0.4165E 02	0.1560E 00	0.1055E 01	0.5723E 00	0.1017E 01	0.1618E 00
PCT 33.3	0.3767E 00	0.3606E-07	0.7140E-01	0.1272E 01	0.5147E 01	0.1739E 02	0.1895E 00	0.1988E 01	0.2824E 00	0.1924E 01	0.1958E 00
PCT 50.0	0.6289E 00	0.2807E-07	0.1307E 00	0.1049E 01	0.4223E 01	0.1108E 02	0.2078E 00	0.3026E 01	0.1752E 00	0.3012E 01	0.2088E 00
PCT 66.7	0.9679E 00	0.2009E-07	0.2619E 00	0.1144E 01	0.5087E 01	0.1701E 02	0.2706E 00	0.3577E 01	0.1418E 00	0.3685E 01	0.2626E 00
PCT 83.3	0.1480E 01	0.8931E-06	0.5642E 00	0.1171E 01	0.5359E 01	0.1849E 02	0.3813E 00	0.3882E 01	0.1276E 00	0.4080E 01	0.3628E 00
PCT100.0	0.2497E 01	0.5751E-06	0.1616E 01	0.1109E 01	0.4317E 01	0.1095E 02	0.6472E 00	0.3859E 01	0.1273E 00	0.4089E 01	0.6106E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 8

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1003E 01	0.1846E-06	0.1279E 00	0.6785E 00	0.3384E 01	0.6287E 01	0.1276E 00	0.7862E 01	0.6454E-01	0.7911E 01	0.1268E 00
STAT 2	0.2409E-06	0.3502E-13	0.1151E-12	0.9392E 00	0.2501E 01	0.4409E 01	0.4780E-06	0.5039E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.8887E 00	-0.4411E-08	0.9312E 00	0.4354E 01	0.3777E 02	0.3868E 03	0.1048E 01	0.8482E 00	0.3958E 00	0.1412E 01	0.6292E 00
STAT 4	0.8344E 00	-0.2444E-08	0.3669E 00	0.5696E-01	0.2460E 01	0.1409E 00	0.4398E 00	0.1897E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2777E 01	0.4416E-06	0.1324E 01	0.8925E 00	0.2867E 01	0.5190E 01	0.4767E 00	0.5826E 01	0.7957E-01	0.6446E 01	0.4308E 00
STAT 6	0.4579E 01	0.6151E-06	0.1620E 02	0.7680E 00	0.2807E 01	0.4503E 01	0.3538E 01	0.1294E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.7859E 00	0.1609E-07	0.3165E 00	0.2403E 01	0.1309E 02	0.7899E 02	0.4028E 00	0.1951E 01	0.2113E 00	0.2523E 01	0.3115E 00
STAT 8	0.1754E 01	0.5907E-06	0.1525E 01	0.3148E 01	0.1896E 02	0.1252E 03	0.8694E 00	0.2017E 01	0.1712E 00	0.3078E 01	0.5699E 00
STAT 9	0.5262E 00	0.1305E-07	0.6943E-01	0.6808E 00	0.3235E 01	0.5859E 01	0.1320E 00	0.3987E 01	0.1440E 00	0.3631E 01	0.1449E 00
STAT 10	0.1481E 01	0.1074E-06	0.1246E 01	0.3813E 01	0.2503E 02	0.1897E 03	0.8410E 00	0.1761E 01	0.1626E 00	0.3233E 01	0.4581E 00
STAT 11	0.8956E 00	-0.2092E-07	0.2938E 00	0.1494E 01	0.6601E 01	0.2448E 02	0.3280E 00	0.2730E 01	0.1815E 00	0.2913E 01	0.3075E 00
PCT 12.5	0.1222E 00	0.6302E-07	0.1618E-01	0.1982E 01	0.8352E 01	0.3697E 02	0.1324E 00	0.9232E 00	0.6120E 00	0.9590E 00	0.1274E 00
PCT 25.0	0.2618E 00	0.2742E-08	0.3568E-01	0.1299E 01	0.4793E 01	0.1405E 02	0.1363E 00	0.1921E 01	0.2734E 00	0.1982E 01	0.1321E 00
PCT 37.5	0.4286E 00	0.5084E-07	0.6544E-01	0.1146E 01	0.4549E 01	0.1309E 02	0.1527E 00	0.2807E 01	0.1831E 00	0.2888E 01	0.1484E 00
PCT 50.0	0.6422E 00	0.5078E-07	0.1115E 00	0.1153E 01	0.5730E 01	0.2232E 02	0.1737E 00	0.3698E 01	0.1389E 00	0.3759E 01	0.1708E 00
PCT 62.5	0.8933E 00	-0.3695E-08	0.1793E 00	0.1010E 01	0.4673E 01	0.1355E 02	0.2007E 00	0.4450E 01	0.1152E 00	0.4502E 01	0.1984E 00
PCT 75.0	0.1212E 01	0.7416E-06	0.2861E 00	0.8715E 00	0.3864E 01	0.9017E 01	0.2361E 00	0.5133E 01	0.9921E-01	0.5201E 01	0.2330E 00
PCT 87.5	0.1743E 01	0.1194E-06	0.5685E 00	0.1119E 01	0.4896E 01	0.1456E 02	0.3262E 00	0.5343E 01	0.8956E-01	0.5745E 01	0.3034E 00
PCT100.0	0.2721E 01	0.6714E-06	0.1531E 01	0.1489E 01	0.7461E 01	0.3437E 02	0.5628E 00	0.4835E 01	0.9448E-01	0.5454E 01	0.4989E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 10

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9921E 00	0.5823E-07	0.9738E-01	0.6051E 00	0.3503E 01	0.7066E 01	0.9815E-01	0.1011E 02	0.5034E-01	0.1010E 02	0.9826E-01
STAT	2	0.2329E-06	0.3632E-13	0.1151E-12	0.9563E 00	0.2480E 01	0.4324E 01	0.4944E-06	0.4710E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.8919E 00	-0.4297E-07	0.6667E 00	0.3047E 01	0.2005E 02	0.1542E 03	0.7475E 00	0.1193E 01	0.3242E 00	0.1694E 01	0.5266E 00
STAT	4	0.9653E 00	-0.3713E-07	0.3933E 00	0.2763E 00	0.2644E 01	0.1691E 01	0.4074E 00	0.2370E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	5	0.3177E 01	0.5436E-06	0.2242E 01	0.1060E 01	0.3416E 01	0.7284E 01	0.7055E 00	0.4503E 01	0.1007E 00	0.5126E 01	0.6199E 00
STAT	6	0.6139E 01	0.4129E-06	0.2883E 02	0.1075E 01	0.3546E 01	0.7661E 01	0.4697E 01	0.1307E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	7	0.8180E 00	-0.1019E-07	0.2945E 00	0.2316E 01	0.1267E 02	0.7469E 02	0.3601E 00	0.2272E 01	0.1794E 00	0.2944E 01	0.2778E 00
STAT	8	0.1567E 01	0.4143E-06	0.7306E 00	0.1993E 01	0.1080E 02	0.6305E 02	0.4661E 00	0.3362E 01	0.1273E 00	0.4088E 01	0.3834E 00
STAT	9	0.5320E 00	0.3546E-07	0.5532E-01	0.6204E 00	0.3139E 01	0.5190E 01	0.1040E 00	0.5116E 01	0.1068E 00	0.4845E 01	0.1098E 00
STAT	10	0.1334E 01	0.6134E-06	0.5056E 00	0.2542E 01	0.1398E 02	0.8788E 02	0.3790E 00	0.3520E 01	0.1040E 00	0.4967E 01	0.2686E 00
STAT	11	0.8983E 00	-0.1556E-07	0.2177E 00	0.1101E 01	0.4692E 01	0.1415E 02	0.2423E 00	0.3707E 01	0.1351E 00	0.3860E 01	0.2327E 00
PCT	10	0.9637E-01	0.5832E-07	0.1044E-01	0.2201E 01	0.9534E 01	0.4271E 02	0.1084E 00	0.8892E 00	0.5969E 00	0.9802E 00	0.9832E-01
PCT	50	0.6374E 00	0.1973E-07	0.8279E-01	0.8226E 00	0.3772E 01	0.8875E 01	0.1299E 00	0.4908E 01	0.1059E 00	0.4883E 01	0.1306E 00
PCT	90	0.1892E 01	0.5054E-07	0.5302E 00	0.9114E 00	0.4344E 01	0.1225E 02	0.2802E 00	0.6752E 01	0.7302E-01	0.7010E 01	0.2699E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 20

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9885E 00	0.5013E-07	0.5121E-01	0.5620E 00	0.3385E 01	0.5900E 01	0.5181E-01	0.1908E 02	0.2595E-01	0.1943E 02	0.5086E-01
STAT	2	0.2185E-06	0.3695E-13	0.1068E-12	0.1031E 01	0.2688E 01	0.4993E 01	0.4888E-06	0.4470E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9127E 00	-0.1985E-07	0.3469E 00	0.2342E 01	0.1268E 02	0.7202E 02	0.3801E 00	0.2401E 01	0.1678E 00	0.3138E 01	0.2909E 00
STAT	4	0.1291E 01	0.3535E-07	0.3861E 00	0.5980E 00	0.3624E 01	0.5781E 01	0.2990E 00	0.4319E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	5	0.4361E 01	0.7725E-07	0.5271E 01	0.1580E 01	0.5943E 01	0.1951E 02	0.1209E 01	0.3609E 01	0.1165E 00	0.4453E 01	0.9793E 00
STAT	6	0.1140E 02	0.1564E-06	0.9935E 02	0.1919E 01	0.7507E 01	0.2803E 02	0.8716E 01	0.1308E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	7	0.8807E 00	0.5215E-07	0.1724E 00	0.1876E 01	0.9309E 01	0.4364E 02	0.1957E 00	0.4500E 01	0.9461E-01	0.5446E 01	0.1617E 00
STAT	8	0.1290E 01	0.8002E-06	0.2485E 00	0.1126E 01	0.4900E 01	0.1378E 02	0.1926E 00	0.6699E 01	0.7076E-01	0.7229E 01	0.1785E 00
STAT	9	0.5521E 00	0.4447E-07	0.3120E-01	0.6551E 00	0.3796E 01	0.8366E 01	0.5650E-01	0.9772E 01	0.5195E-01	0.9789E 01	0.5640E-01
STAT	10	0.1153E 01	0.6442E-06	0.1319E 00	0.1467E 01	0.6973E 01	0.2875E 02	0.1144E 00	0.1007E 02	0.4380E-01	0.1158E 02	0.9954E-01
STAT	11	0.9313E 00	0.4953E-07	0.1115E 00	0.7936E 00	0.3976E 01	0.9117E 01	0.1197E 00	0.7777E 01	0.6453E-01	0.7912E 01	0.1177E 00
PCT	5	0.4820E-01	-0.9723E-09	0.2437E-02	0.2229E 01	0.1086E 02	0.5614E 02	0.5056E-01				
PCT	10	0.1018E 00	0.2037E-07	0.5625E-02	0.1643E 01	0.7563E 01	0.3299E 02	0.5527E-01	0.9534E 00	0.5859E 00	0.9962E 00	0.4839E-01
PCT	50	0.6595E 00	0.1341E-07	0.5116E-01	0.7952E 00	0.3912E 01	0.9040E 01	0.7756E-01	0.1841E 01	0.2881E 00	0.1889E 01	0.5389E-01
PCT	90	0.2080E 01	0.2317E-06	0.3605E 00	0.7126E 00	0.3516E 01	0.6637E 01	0.1733E 00	0.8503E 01	0.5829E-01	0.8742E 01	0.7545E-01
PCT	95	0.2562E 01	0.2823E-06	0.5756E 00	0.8380E 00	0.3957E 01	0.6344E 01	0.2247E 00	0.1140E 02	0.4224E-01	0.1200E 02	0.2135E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 30

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9925E 00	0.4768E-09	0.3400E-01	0.3117E 00	0.2849E 01	0.2528E 01	0.3426E-01	0.2897E 02	0.1741E-01	0.2888E 02	0.3437E-01
STAT	2	0.2233E-06	0.1791E-13	0.1055E-12	0.9954E 00	0.2618E 01	0.4770E 01	0.4725E-06	0.4727E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9526E 00	0.3052E-07	0.2399E 00	0.1513E 01	0.7681E 01	0.3819E 02	0.2519E 00	0.3782E 01	0.1228E 00	0.4233E 01	0.2251E 00
STAT	4	0.1471E 01	0.7299E-06	0.3991E 00	0.8958E 00	0.3939E 01	0.8836E 01	0.2714E 00	0.5418E 01	0.9412E-01	0.5474E 01	0.2686E 00
STAT	5	0.5205E 01	0.3929E-06	0.8476E 01	0.1749E 01	0.6661E 01	0.2353E 02	0.1628E 01	0.3197E 01	0.1264E 00	0.4117E 01	0.1264E 01
STAT	6	0.1574E 02	0.5474E-06	0.2074E 03	0.2207E 01	0.8990E 01	0.3729E 02	0.1318E 02	0.1195E 01	0.3323E 00	0.1656E 01	0.9506E 01
STAT	7	0.9277E 00	0.1436E-07	0.1329E 00	0.1348E 01	0.6945E 01	0.3119E 02	0.1432E 00	0.6479E 01	0.7139E-01	0.7167E 01	0.1295E 00
STAT	8	0.1188E 01	0.3968E-06	0.1435E 00	0.7284E 00	0.3913E 01	0.8937E 01	0.1208E 00	0.9839E 01	0.5084E-01	0.9999E 01	0.1188E 00
STAT	9	0.5593E 00	0.5418E-07	0.2190E-01	0.5615E 00	0.3402E 01	0.5637E 01	0.3915E-01	0.1429E 02	0.3512E-01	0.1440E 02	0.3884E-01
STAT	10	0.1104E 01	0.2117E-06	0.7454E-01	0.1037E 01	0.4808E 01	0.1424E 02	0.6751E-01	0.1636E 02	0.2846E-01	0.1773E 02	0.6228E-01
STAT	11	0.9517E 00	0.4321E-07	0.8220E-01	0.6283E 00	0.3626E 01	0.6547E 01	0.8637E-01	0.1102E 02	0.4604E-01	0.1103E 02	0.8632E-01
PCT	5	0.3309E-01	0.8158E-09	0.1011E-02	0.1660E 01	0.6011E 01	0.2015E 02	0.3056E-01	0.1083E 01	0.5390E 00	0.1072E 01	0.3087E-01
PCT	10	0.1028E 00	0.3642E-07	0.3648E-02	0.1062E 01	0.4298E 01	0.1164E 02	0.3548E-01	0.2898E 01	0.1855E 00	0.2853E 01	0.3604E-01
PCT	50	0.6693E 00	0.3970E-07	0.3097E-01	0.5293E 00	0.3164E 01	0.4614E 01	0.4627E-01	0.1447E 02	0.3473E-01	0.1456E 02	0.4596E-01
PCT	90	0.2143E 01	0.4826E-06	0.2562E 00	0.5349E 00	0.3124E 01	0.4284E 01	0.1196E 00	0.1792E 02	0.2773E-01	0.1820E 02	0.1177E 00
PCT	95	0.2490E 01	0.9003E-06	0.3861E 00	0.5700E 00	0.3250E 01	0.4680E 01	0.1551E 00	0.1606E 02	0.3101E-01	0.1629E 02	0.1529E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 40

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9939E 00	0.2766E-07	0.2331E-01	0.2111E 00	0.3110E 01	0.2284E 01	0.2345E-01	0.4238E 02	0.1197E-01	0.4193E 02	0.2370E-01
STAT	2	0.2291E-06	0.2109E-13	0.1107E-12	0.9311E 00	0.2433E 01	0.4212E 01	0.4835E-06	0.4738E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9552E 00	0.2682E-07	0.1991E 00	0.1666E 01	0.7767E 01	0.3401E 02	0.2084E 00	0.4584E 01	0.9488E-01	0.5432E 01	0.1759E 00
STAT	4	0.1543E 01	0.4334E-06	0.3573E 00	0.7810E 00	0.3815E 01	0.7929E 01	0.2315E 00	0.6667E 01	0.7758E-01	0.6608E 01	0.2336E 00
STAT	5	0.5599E 01	0.5512E-06	0.8705E 01	0.1749E 01	0.6985E 01	0.2549E 02	0.1555E 01	0.3602E 01	0.1139E 00	0.4550E 01	0.1231E 01
STAT	6	0.1792E 02	0.2868E-05	0.2429E 03	0.2324E 01	0.1004E 02	0.4384E 02	0.1355E 02	0.1322E 01	0.2966E 00	0.1839E 01	0.9746E 01
STAT	7	0.9363E 00	0.7153E-08	0.1112E 00	0.1389E 01	0.6390E 01	0.2464E 02	0.1187E 00	0.7886E 01	0.5677E-01	0.8971E 01	0.1044E 00
STAT	8	0.1137E 01	0.6964E-06	0.1129E 00	0.7577E 00	0.3898E 01	0.8297E 01	0.9759E-01	0.1186E 02	0.4143E-01	0.1223E 02	0.9459E-01
STAT	9	0.5594E 00	0.1585E-07	0.1568E-01	0.3957E 00	0.3316E 01	0.4334E 01	0.2802E-01	0.1996E 02	0.2551E-01	0.1977E 02	0.2830E-01
STAT	10	0.1085E 01	0.8358E-06	0.5287E-01	0.1062E 01	0.4841E 01	0.1365E 02	0.4871E-01	0.2228E 02	0.2084E-01	0.2415E 02	0.4494E-01
STAT	11	0.9537E 00	0.3612E-07	0.5902E-01	0.7550E 00	0.4290E 01	0.1037E 02	0.6189E-01	0.1541E 02	0.3183E-01	0.1587E 02	0.6008E-01
PCT	5	0.5130E-01	0.3356E-08	0.1402E-02	0.1599E 01	0.7030E 01	0.2844E 02	0.2733E-01	0.1877E 01	0.2807E 00	0.1935E 01	0.2652E-01
PCT	10	0.1052E 00	0.1372E-07	0.2828E-02	0.1026E 01	0.4590E 01	0.1289E 02	0.2688E-01	0.3914E 01	0.1329E 00	0.3922E 01	0.2682E-01
PCT	50	0.6804E 00	0.5317E-07	0.2349E-01	0.4896E 00	0.3417E 01	0.4763E 01	0.3453E-01	0.1970E 02	0.2556E-01	0.1973E 02	0.3448E-01
PCT	90	0.2176E 01	0.6542E-06	0.1695E 00	0.4464E 00	0.3463E 01	0.4365E 01	0.7790E-01	0.2794E 02	0.1792E-01	0.2806E 02	0.7756E-01
PCT	95	0.2753E 01	0.2756E-06	0.3741E 00	0.1013E 01	0.5072E 01	0.1531E 02	0.1359E 00	0.2026E 02	0.2320E-01	0.2172E 02	0.1268E 00
PCT	98	0.3267E 01	0.7553E-06	0.6824E 00	0.1062E 01	0.5001E 01	0.1459E 02	0.2089E 00	0.1564E 02	0.2982E-01	0.1693E 02	0.1930E 00
PCT	99	0.3267E 01	0.7553E-06	0.6824E 00	0.1062E 01	0.5001E 01	0.1459E 02	0.2089E 00	0.1564E 02	0.2982E-01	0.1693E 02	0.1930E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 40

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9923E 00	0.2021E-07	0.2535E-01	0.2907E 00	0.3137E 01	0.2852E 01	0.2555E-01	0.3884E 02	0.1298E-01	0.3870E 02	0.2564E-01
STAT	2	0.2286E-06	0.2450E-13	0.1121E-12	0.9441E 00	0.2444E 01	0.4186E 01	0.4902E-06	0.4664E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9546E 00	0.4888E-08	0.1942E 00	0.1560E 01	0.7646E 01	0.3430E 02	0.2034E 00	0.4693E 01	0.9557E-01	0.5393E 01	0.1770E 00
STAT	4	0.1553E 01	0.8537E-06	0.3838E 00	0.9544E 00	0.4503E 01	0.1195E 02	0.2471E 00	0.6285E 01	0.7968E-01	0.6437E 01	0.2413E 00
STAT	5	0.5651E 01	0.3357E-06	0.9866E 01	0.2017E 01	0.8880E 01	0.3900E 02	0.1746E 01	0.3237E 01	0.1214E 00	0.4280E 01	0.1320E 01
STAT	6	0.1827E 02	0.3716E-05	0.2860E 03	0.2703E 01	0.1343E 02	0.7224E 02	0.1566E 02	0.1167E 01	0.3136E 00	0.1747E 01	0.1046E 02
STAT	7	0.9370E 00	0.4154E-07	0.1094E 00	0.1437E 01	0.7500E 01	0.3399E 02	0.1168E 00	0.8025E 01	0.5629E-01	0.9046E 01	0.1036E 00
STAT	8	0.1152E 01	0.4830E-06	0.1081E 00	0.6075E 00	0.3321E 01	0.5402E 01	0.9383E-01	0.1228E 02	0.4078E-01	0.1242E 02	0.9271E-01
STAT	9	0.5577E 00	0.2748E-07	0.1553E-01	0.3179E 00	0.3065E 01	0.3340E 01	0.2784E-01	0.2003E 02	0.2561E-01	0.1969E 02	0.2833E-01
STAT	10	0.1089E 01	0.9310E-07	0.5343E-01	0.1000E 01	0.4353E 01	0.1110E 02	0.4908E-01	0.2218E 02	0.2100E-01	0.2398E 02	0.4540E-01
STAT	11	0.9489E 00	0.1836E-07	0.5788E-01	0.6068E 00	0.3922E 01	0.8193E 01	0.6099E-01	0.1556E 02	0.3222E-01	0.1568E 02	0.6051E-01
PCT	5	0.5223E-01	0.1721E-08	0.1435E-02	0.1426E 01	0.5686E 01	0.1910E 02	0.2749E-01	0.1900E 01	0.2804E 00	0.1937E 01	0.2697E-01
PCT	10	0.1064E 00	0.2902E-08	0.2923E-02	0.9813E 00	0.4419E 01	0.1205E 02	0.2746E-01	0.3876E 01	0.1357E 00	0.3844E 01	0.2769E-01
PCT	50	0.6761E 00	0.1812E-07	0.2444E-01	0.4973E 00	0.3095E 01	0.4411E 01	0.3616E-01	0.1870E 02	0.2666E-01	0.1892E 02	0.3573E-01
PCT	90	0.2170E 01	0.1211E-06	0.1893E 00	0.4841E 00	0.3580E 01	0.5082E 01	0.8726E-01	0.2487E 02	0.2013E-01	0.2501E 02	0.8677E-01
PCT	95	0.2750E 01	0.4959E-06	0.3480E 00	0.6875E 00	0.3612E 01	0.6973E 01	0.1265E 00	0.2174E 02	0.2232E-01	0.2257E 02	0.1219E 00
PCT	98	0.3257E 01	0.4673E-06	0.6136E 00	0.8011E 00	0.3905E 01	0.8752E 01	0.1884E 00	0.1729E 02	0.2773E-01	0.1819E 02	0.1790E 00
PCT	99	0.3257E 01	0.4673E-06	0.6136E 00	0.8011E 00	0.3905E 01	0.8752E 01	0.1884E 00	0.1729E 02	0.2773E-01	0.1819E 02	0.1790E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 50

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9964E 00	0.2855E-07	0.2125E-01	0.2880E 00	0.3039E 01	0.3166E 01	0.2133E-01	0.4671E 02	0.1073E-01	0.4675E 02	0.2131E-01
STAT	2	0.2317E-06	0.5923E-13	0.1106E-12	0.9358E 00	0.2432E 01	0.4164E 01	0.4774E-06	0.4853E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9782E 00	-0.9358E-08	0.1644E 00	0.1631E 01	0.1010E 02	0.6413E 02	0.1681E 00	0.5820E 01	0.7782E-01	0.6588E 01	0.1485E 00
STAT	4	0.1637E 01	0.3331E-06	0.3818E 00	0.1071E 01	0.4794E 01	0.1296E 02	0.2332E 00	0.7022E 01	0.6852E-01	0.7460E 01	0.2195E 00
STAT	5	0.6169E 01	-0.2575E-07	0.1212E 02	0.2097E 01	0.8919E 01	0.3701E 02	0.1965E 01	0.3140E 01	0.1220E 00	0.4257E 01	0.1449E 01
STAT	6	0.2143E 02	0.1184E-05	0.4092E 03	0.2759E 01	0.1301E 02	0.6429E 02	0.1910E 02	0.1122E 01	0.3108E 00	0.1761E 01	0.1217E 02
STAT	7	0.9601E 00	0.1168E-07	0.8866E-01	0.1192E 01	0.6131E 01	0.2399E 02	0.9235E-01	0.1040E 02	0.4477E-01	0.1133E 02	0.8471E-01
STAT	8	0.1109E 01	0.6694E-07	0.8201E-01	0.8957E 00	0.5596E 01	0.1968E 02	0.7394E-01	0.1500E 02	0.3246E-01	0.1557E 02	0.7123E-01
STAT	9	0.5698E 00	0.5007E-08	0.1283E-01	0.4684E 00	0.3405E 01	0.4656E 01	0.2252E-01	0.2530E 02	0.1976E-01	0.2347E 02	0.2237E-01
STAT	10	0.1057E 01	0.3243E-06	0.3686E-01	0.9467E 00	0.5503E 01	0.2001E 02	0.3488E-01	0.3030E 02	0.1568E-01	0.3205E 02	0.3298E-01
STAT	11	0.9733E 00	0.2444E-07	0.5143E-01	0.6187E 00	0.3779E 01	0.7863E 01	0.5284E-01	0.1842E 02	0.2684E-01	0.1879E 02	0.5179E-01
PCT	2	0.1958E-01	0.2276E-08	0.3567E-03	0.1640E 01	0.6221E 01	0.2203E 02	0.1822E-01	0.1074E 01	0.5785E 00	0.1007E 01	0.1943E-01
PCT	5	0.3974E-01	0.1512E-08	0.7133E-03	0.1049E 01	0.4044E 01	0.1021E 02	0.1795E-01	0.2214E 01	0.2640E 00	0.2048E 01	0.1941E-01
PCT	10	0.1037E 00	0.5628E-07	0.2218E-02	0.9657E 00	0.5689E 01	0.2462E 02	0.2139E-01	0.4845E 01	0.1090E 00	0.4747E 01	0.2184E-01
PCT	50	0.6781E 00	0.5585E-07	0.1945E-01	0.3252E 00	0.2880E 01	0.2890E 01	0.2869E-01	0.2364E 02	0.2144E-01	0.2349E 02	0.2887E-01
PCT	90	0.2208E 01	0.6056E-06	0.1694E 00	0.4944E 00	0.3311E 01	0.4849E 01	0.7670E-01	0.2879E 02	0.1719E-01	0.2925E 02	0.7549E-01
PCT	95	0.2655E 01	0.4768E-08	0.2630E 00	0.4607E 00	0.3031E 01	0.3717E 01	0.9904E-01	0.2681E 02	0.1851E-01	0.2718E 02	0.9769E-01
PCT	98	0.3483E 01	0.7210E-06	0.5987E 00	0.6440E 00	0.3696E 01	0.7178E 01	0.1719E 00	0.2026E 02	0.2420E-01	0.2083E 02	0.1672E 00
PCT	99	0.3483E 01	0.7210E-06	0.5987E 00	0.6440E 00	0.3696E 01	0.7178E 01	0.1719E 00	0.2026E 02	0.2420E-01	0.2083E 02	0.1672E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 50

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9955E 00	0.1174E-07	0.2071E-01	0.3044E 00	0.3086E 01	0.3020E 01	0.2081E-01	0.4784E 02	0.1047E-01	0.4794E 02	0.2076E-01
STAT	2	0.2236E-06	0.5662E-13	0.1076E-12	0.9656E 00	0.2523E 01	0.4440E 01	0.4811E-06	0.4649E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9659E 00	0.4017E-07	0.1487E 00	0.1133E 01	0.4841E 01	0.1446E 02	0.1540E 00	0.6273E 01	0.7458E-01	0.6867E 01	0.1407E 00
STAT	4	0.1627E 01	0.1538E-07	0.3609E 00	0.1070E 01	0.4996E 01	0.1451E 02	0.2218E 00	0.7335E 01	0.6586E-01	0.7755E 01	0.2098E 00
STAT	5	0.6106E 01	0.6313E-06	0.1141E 02	0.2200E 01	0.1002E 02	0.4741E 02	0.1868E 01	0.3268E 01	0.1160E 00	0.4471E 01	0.1365E 01
STAT	6	0.2102E 02	0.8883E-05	0.3866E 03	0.2938E 01	0.1539E 02	0.9065E 02	0.1839E 02	0.1143E 01	0.2976E 00	0.1833E 01	0.1147E 02
STAT	7	0.9503E 00	0.4143E-07	0.8228E-01	0.8872E 00	0.3851E 01	0.8614E 01	0.8658E-01	0.1098E 02	0.4336E-01	0.1170E 02	0.8125E-01
STAT	8	0.1118E 01	0.4361E-06	0.8199E-01	0.6386E 00	0.3673E 01	0.7430E 01	0.7332E-01	0.1525E 02	0.3241E-01	0.1559E 02	0.7172E-01
STAT	9	0.5665E 00	0.2980E-08	0.1300E-01	0.4946E 00	0.3319E 01	0.5069E 01	0.2295E-01	0.2468E 02	0.2012E-01	0.2502E 02	0.2264E-01
STAT	10	0.1063E 01	0.4146E-06	0.3669E-01	0.6515E 00	0.3527E 01	0.6360E 01	0.3453E-01	0.3077E 02	0.1576E-01	0.3188E 02	0.3333E-01
STAT	11	0.9665E 00	0.5007E-08	0.4905E-01	0.6010E 00	0.3363E 01	0.5496E 01	0.5076E-01	0.1904E 02	0.2583E-01	0.1952E 02	0.4950E-01
PCT	2	0.1956E-01	0.3077E-08	0.3584E-03	0.1849E 01	0.8168E 01	0.3861E 02	0.1832E-01	0.1068E 01	0.5661E 00	0.1027E 01	0.1905E-01
PCT	5	0.3948E-01	0.1788E-09	0.7140E-03	0.1269E 01	0.5404E 01	0.1903E 02	0.1808E-01	0.2183E 01	0.2565E 00	0.2104E 01	0.1877E-01
PCT	10	0.1043E 00	0.3092E-07	0.2301E-02	0.8680E 00	0.4141E 01	0.1051E 02	0.2206E-01	0.4729E 01	0.1112E 00	0.4657E 01	0.2240E-01
PCT	50	0.6806E 00	0.5901E-07	0.1990E-01	0.4193E 00	0.3109E 01	0.4058E 01	0.2923E-01	0.2328E 02	0.2154E-01	0.2337E 02	0.2912E-01
PCT	90	0.2207E 01	0.5102E-06	0.1592E 00	0.5223E 00	0.3330E 01	0.4608E 01	0.7214E-01	0.3059E 02	0.1612E-01	0.3119E 02	0.7077E-01
PCT	95	0.2650E 01	0.2289E-06	0.2577E 00	0.5262E 00	0.3281E 01	0.5187E 01	0.9725E-01	0.2725E 02	0.1808E-01	0.2782E 02	0.9527E-01
PCT	98	0.3471E 01	0.3033E-06	0.6249E 00	0.8230E 00	0.4401E 01	0.1182E 02	0.1800E 00	0.1928E 02	0.2491E-01	0.2023E 02	0.1715E 00
PCT	99	0.3471E 01	0.3033E-06	0.6249E 00	0.8230E 00	0.4401E 01	0.1182E 02	0.1800E 00	0.1928E 02	0.2491E-01	0.2023E 02	0.1715E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 100

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.1001E 01	0.9136E-06	0.1071E-01	0.1429E 00	0.2804E 01	0.1058E 01	0.1070E-01	0.9362E 02	0.5367E-02	0.9333E 02	0.1073E-01
STAT	2	0.2380E-06	0.5690E-13	0.1097E-12	0.8214E 00	0.2240E 01	0.3576E 01	0.4608E-06	0.5165E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.9935E 00	0.3147E-07	0.8168E-01	0.8512E 00	0.4791E 01	0.1521E 02	0.8221E-01	0.1209E 02	0.4031E-01	0.1257E 02	0.7905E-01
STAT	4	0.1780E 01	0.2974E-06	0.3077E 00	0.1640E 01	0.7779E 01	0.3059E 02	0.1728E 00	0.1030E 02	0.4216E-01	0.1202E 02	0.1481E 00
STAT	5	0.7172E 01	-0.6771E-07	0.1610E 02	0.3004E 01	0.1609E 02	0.8873E 02	0.2245E 01	0.3195E 01	0.1053E 00	0.4910E 01	0.1461E 01
STAT	6	0.2852E 02	0.1429E-04	0.8425E 03	0.4090E 01	0.2529E 02	0.1661E 03	0.2954E 02	0.9654E 00	0.2766E 00	0.1962E 01	0.1454E 02
STAT	7	0.9813E 00	0.3827E-07	0.4848E-01	0.9309E 00	0.5061E 01	0.1555E 02	0.4940E-01	0.1986E 02	0.2397E-01	0.2103E 02	0.4667E-01
STAT	8	0.1058E 01	0.6158E-06	0.3757E-01	0.2429E 00	0.3194E 01	0.2212E 01	0.3552E-01	0.2978E 02	0.1721E-01	0.2922E 02	0.3620E-01
STAT	9	0.5735E 00	0.1329E-07	0.6632E-02	0.2122E 00	0.3043E 01	0.2310E 01	0.1156E-01	0.4960E 02	0.1018E-01	0.4928E 02	0.1164E-01
STAT	10	0.1033E 01	0.5848E-06	0.1760E-01	0.6319E 00	0.3605E 01	0.6753E 01	0.1704E-01	0.6065E 02	0.8011E-02	0.6258E 02	0.1651E-01
STAT	11	0.9848E 00	0.2730E-07	0.2542E-01	0.2360E 00	0.2957E 01	0.2141E 01	0.2582E-01	0.3815E 02	0.1328E-01	0.3783E 02	0.2603E-01
PCT	1	0.9710E-02	0.2198E-08	0.9886E-04	0.2138E 01	0.1095E 02	0.6422E 02	0.1018E-01	0.9536E 00	0.5947E 00	0.9833E 00	0.9875E-02
PCT	2	0.2047E-01	0.2105E-08	0.2292E-03	0.1342E 01	0.5151E 01	0.1629E 02	0.1119E-01	0.1829E 01	0.2953E 00	0.1846E 01	0.1109E-01
PCT	5	0.5158E-01	0.1229E-09	0.5359E-03	0.9052E 00	0.4069E 01	0.9876E 01	0.1039E-01	0.4965E 01	0.1035E 00	0.4994E 01	0.1033E-01
PCT	10	0.1052E 00	0.4208E-07	0.1211E-02	0.7254E 00	0.3978E 01	0.9033E 01	0.1152E-01	0.9130E 01	0.5543E-01	0.9184E 01	0.1145E-01
PCT	50	0.6859E 00	0.3451E-07	0.9870E-02	0.3223E 00	0.2904E 01	0.3057E 01	0.1439E-01	0.4766E 02	0.1046E-01	0.4795E 02	0.1430E-01
PCT	90	0.2269E 01	0.2460E-06	0.9000E-01	0.2597E 00	0.3139E 01	0.2603E 01	0.3967E-01	0.5719E 02	0.8775E-02	0.5715E 02	0.3970E-01
PCT	95	0.2902E 01	0.6714E-06	0.1747E 00	0.4666E 00	0.3998E 01	0.7267E 01	0.6020E-01	0.4820E 02	0.1029E-01	0.4875E 02	0.5952E-01
PCT	98	0.3670E 01	0.1240E-06	0.3939E 00	0.6616E 00	0.3534E 01	0.6296E 01	0.1073E 00	0.3419E 02	0.1416E-01	0.3546E 02	0.1035E 00
PCT	99	0.4166E 01	0.6390E-07	0.6675E 00	0.8086E 00	0.4274E 01	0.1166E 02	0.1602E 00	0.2600E 02	0.1841E-01	0.2733E 02	0.1524E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=*000 SAMPLE SIZE= 2

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.9994E 00	0.9394E-08	0.5052E 00	0.1336E 01	0.5454E 01	0.1857E 02	0.5055E 00	0.1977E 01	0.2792E 00	0.1945E 01	0.5139E 00
STAT	2	0.1974E-06	0.1100E-13	0.8680E-13	0.1390E 01	0.3636E 01	0.8387E 01	0.4397E-06	0.4489E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	3	0.5026E 00	0.3219E-08	0.1168E 01	0.5497E 01	0.5093E 02	0.5830E 03	0.2325E 01	0.2162E 00	0.1881E 01	0.3818E 00	0.1316E 01
STAT	4	0.6238E-05	-0.3507E-12	0.8670E-07	0.9681E 02	0.9562E 04	0.9455E 06	0.1390E-01	0.4488E-03	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	5	0.1000E 01	0.3805E-07	0.1419E-10	0.1000E 03	0.9999E 04	0.9999E 06	0.1419E-10	0.7047E 11	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	6	0.1040E-04	0.7301E-12	0.2409E-06	0.9681E 02	0.9562E 04	0.9455E 06	0.2317E-01	0.4488E-03	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	7	0.3349E 00	0.1606E-07	0.1899E 00	0.2346E 01	0.1046E 02	0.5111E 02	0.5672E 00	0.5905E 00	0.1196E 01	0.5459E 00	0.6135E 00
STAT	8	0.9187E 05	0.3975E-01	0.5055E 14	0.9544E 02	0.9346E 04	0.9183E 06	0.5503E 09	0.1669E-03	0.9418E 01	0.1243E 00	0.7392E 06
STAT	9	0.3088E 00	0.1324E-07	0.1784E 00	0.2529E 01	0.1197E 02	0.6607E 02	0.5776E 00	0.5346E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	10	0.4397E 04	0.3006E-02	0.3898E 11	0.7132E 02	0.5599E 04	0.4582E 06	0.8864E 07	0.4961E-03	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT	11	0.5103E 00	-0.2310E-07	0.6732E 00	0.3464E 01	0.2102E 02	0.1535E 03	0.1319E 01	0.3868E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
PCT	50.0	0.4984E 00	-0.3015E-07	0.2533E 00	0.2022E 01	0.8940E 01	0.4182E 02	0.5083E 00	0.9807E 00	0.5874E 00	0.9940E 00	0.5015E 00
PCT	100.0	0.1500E 01	0.7780E-07	0.1260E 01	0.1492E 01	0.6170E 01	0.2304E 02	0.8400E 00	0.1786E 01	0.2992E 00	0.1824E 01	0.8226E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=*000 SAMPLE SIZE= 3

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.9913E 00	-0.1572E-07	0.3247E 00	0.1177E 01	0.5087E 01	0.1665E 02	0.3276E 00	0.3026E 01	0.1719E 00	0.3067E 01	0.3232E 00
STAT 2	0.2271E-06	0.6438E-13	0.1037E-12	0.1121E 01	0.3048E 01	0.6143E 01	0.4567E-06	0.4973E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.6556E 00	0.3561E-07	0.1306E 01	0.5901E 01	0.6562E 02	0.8948E 03	0.1993E 01	0.3290E 00	0.1036E 01	0.6139E 00	0.1068E 01
STAT 4	0.1914E 00	0.2832E-07	0.2465E 00	-0.5786E 00	0.1812E 01	-0.2085E 01	0.1288E 01	0.1486E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1500E 01	0.6544E-06	0.3759E-11	0.2354E 02	0.1404E 04	0.8458E 05	0.2506E-11	0.5985E 12	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 6	0.4784E 00	-0.5287E-07	0.1541E 01	-0.5786E 00	0.1812E 01	-0.2085E 01	0.3220E 01	0.1486E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.4961E 00	0.2503E-07	0.2742E 00	0.2466E 01	0.1299E 02	0.7947E 02	0.5528E 00	0.8974E 00	0.5763E 00	0.1011E 01	0.4908E 00
STAT 8	0.1476E 02	-0.1173E-07	0.1347E 06	0.8963E 02	0.8563E 04	0.8228E 06	0.9123E 04	0.1618E-02	0.1596E 01	0.4338E 00	0.3404E 02
STAT 9	0.4035E 00	0.2460E-07	0.1547E 00	0.1838E 01	0.7745E 01	0.3442E 02	0.3834E 00	0.1052E 01	0.5621E 00	0.1033E 01	0.3906E 00
STAT 10	0.1444E 02	-0.1435E-05	0.1419E 06	0.9012E 02	0.8631E 04	0.8311E 06	0.9829E 04	0.1469E-02	0.1790E 01	0.3967E 00	0.3639E 02
STAT 11	0.6741E 00	-0.9894E-08	0.5781E 00	0.2462E 01	0.1287E 02	0.8302E 02	0.8576E 00	0.7861E 00	0.6659E 00	0.8912E 00	0.7563E 00
PCT 33.3	0.3259E 00	0.3796E-07	0.1047E 00	0.1968E 01	0.8597E 01	0.3942E 02	0.3211E 00	0.1015E 01	0.5696E 00	0.1021E 01	0.3192E 00
PCT 66.7	0.8315E 00	-0.5096E-08	0.3581E 00	0.1459E 01	0.6184E 01	0.2412E 02	0.4307E 00	0.1931E 01	0.2749E 00	0.1973E 01	0.4215E 00
PCT100.0	0.1816E 01	0.4651E-06	0.1329E 01	0.1505E 01	0.6916E 01	0.3002E 02	0.7317E 00	0.2483E 01	0.1992E 00	0.2667E 01	0.6811E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=*000 SAMPLE SIZE= 4

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.9963E 00	0.3439E-08	0.2439E 00	0.9614E 00	0.4270E 01	0.1157E 02	0.2448E 00	0.4069E 01	0.1285E 00	0.4050E 01	0.2460E 00
STAT 2	0.2340E-06	0.4599E-14	0.1107E-12	0.1054E 01	0.2828E 01	0.5431E 01	0.4733E-06	0.4943E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.7358E 00	0.1633E-08	0.1142E 01	0.4276E 01	0.3293E 02	0.3114E 03	0.1552E 01	0.4742E 00	0.7543E 00	0.8009E 00	0.9188E 00
STAT 4	0.3820E 00	0.3490E-07	0.3157E 00	-0.5122E 00	0.2522E 01	-0.3554E 01	0.8264E 00	0.4623E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1838E 01	0.6756E-06	0.1461E 00	-0.6125E 00	0.2219E 01	-0.2828E 01	0.7952E-01	0.2311E 02	0.2487E-01	0.2027E 02	0.9067E-01
STAT 6	0.1273E 01	0.3144E-06	0.3508E 01	-0.5122E 00	0.2522E 01	-0.3554E 01	0.2755E 01	0.4623E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.5926E 00	0.2903E-08	0.3104E 00	0.2466E 01	0.1338E 02	0.8429E 02	0.5238E 00	0.1131E 01	0.4055E 00	0.1382E 01	0.4288E 00
STAT 8	0.3586E 01	0.6062E-06	0.6748E 02	0.1776E 02	0.5511E 03	0.2124E 05	0.1882E 02	0.1905E 00	0.4805E 00	0.1187E 01	0.3021E 01
STAT 9	0.4421E 00	-0.3135E-08	0.1237E 00	0.1517E 01	0.6257E 01	0.2363E 02	0.2797E 00	0.1580E 01	0.3560E 00	0.1555E 01	0.2843E 00
STAT 10	0.3189E 01	0.5800E-06	0.6786E 02	0.1806E 02	0.5589E 03	0.2137E 05	0.2128E 02	0.1499E 00	0.5664E 00	0.1026E 01	0.3108E 01
STAT 11	0.7426E 00	-0.4438E-07	0.4748E 00	0.2224E 01	0.1142E 02	0.6637E 02	0.6394E 00	0.1161E 01	0.4281E 00	0.1316E 01	0.5642E 00
PCT 25.0	0.2504E 00	0.2785E-07	0.6049E-01	0.1854E 01	0.7681E 01	0.3198E 02	0.2416E 00	0.1037E 01	0.5652E 00	0.1028E 01	0.2436E 00
PCT 50.0	0.5821E 00	0.3971E-07	0.1696E 00	0.1376E 01	0.5661E 01	0.1985E 02	0.2913E 00	0.1998E 01	0.2712E 00	0.1997E 01	0.2915E 00
PCT 75.0	0.1083E 01	0.6081E-06	0.4166E 00	0.1291E 01	0.5885E 01	0.2352E 02	0.3848E 00	0.2813E 01	0.1840E 00	0.2874E 01	0.3767E 00
PCT100.0	0.2070E 01	0.6961E-06	0.1384E 01	0.1355E 01	0.5848E 01	0.2072E 02	0.6687E 00	0.3095E 01	0.1581E 00	0.3322E 01	0.6232E 00

NOMINAL SHAPE= 1 NO. OF SAMPLES=*000 SAMPLE SIZE= 5

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1008E 01	0.1491E-07	0.2052E 00	0.9075E 00	0.4248E 01	0.1121E 02	0.2036E 00	0.4950E 01	0.1044E 00	0.4950E 01	0.2036E 00
STAT 2	0.2416E-06	0.1880E-13	0.1127E-12	0.9904E 00	0.2669E 01	0.4947E 01	0.4664E-06	0.5181E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.8141E 00	0.2468E-07	0.1136E 01	0.4104E 01	0.3325E 02	0.3467E 03	0.1395E 01	0.5835E 00	0.6180E 00	0.9508E 00	0.8562E 00
STAT 4	0.5327E 00	0.8025E-07	0.3404E 00	-0.3758E 00	0.2652E 01	-0.3300E 01	0.6390E 00	0.8337E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2114E 01	0.9193E-07	0.3671E 00	0.1905E 00	0.1794E 01	0.8109E 00	0.1737E 00	0.1217E 02	0.4265E-01	0.1189E 02	0.1778E 00
STAT 6	0.2132E 01	0.3245E-06	0.5791E 01	-0.1784E 00	0.2573E 01	-0.2483E 01	0.2716E 01	0.7851E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.6707E 00	0.1718E-07	0.3304E 00	0.2269E 01	0.1131E 02	0.6218E 02	0.4926E 00	0.1362E 01	0.3276E 00	0.1678E 01	0.3997E 00
STAT 8	0.2556E 01	0.5352E-06	0.1206E 02	0.1099E 02	0.2071E 03	0.4604E 04	0.4720E 01	0.5415E 00	0.3082E 00	0.1775E 01	0.1440E 01
STAT 9	0.4754E 00	0.5541E-07	0.1085E 00	0.1337E 01	0.5591E 01	0.1989E 02	0.2283E 00	0.2083E 01	0.2627E 00	0.2057E 01	0.2311E 00
STAT 10	0.2195E 01	0.7086E-06	0.1179E 02	0.1165E 02	0.2272E 03	0.5261E 04	0.5370E 01	0.4088E 00	0.3500E 00	0.1579E 01	0.1390E 01
STAT 11	0.8098E 00	0.6080E-08	0.4239E 00	0.1856E 01	0.8415E 01	0.3843E 02	0.5235E 00	0.1547E 01	0.3221E 00	0.1704E 01	0.4752E 00
PCT 20.0	0.2008E 00	0.2769E-07	0.4140E-01	0.2135E 01	0.1010E 02	0.5198E 02	0.2061E 00	0.9743E 00	0.5853E 00	0.9971E 00	0.2014E 00
PCT 40.0	0.4513E 00	0.5653E-07	0.1012E 00	0.1405E 01	0.5939E 01	0.2152E 02	0.2242E 00	0.2014E 01	0.2701E 00	0.2005E 01	0.2251E 00
PCT 60.0	0.7892E 00	-0.1751E-07	0.2140E 00	0.1184E 01	0.4968E 01	0.1513E 02	0.2711E 00	0.2911E 01	0.1812E 00	0.2917E 01	0.2705E 00
PCT 80.0	0.1297E 01	0.4292E-06	0.4762E 00	0.1219E 01	0.5708E 01	0.2196E 02	0.3671E 00	0.3533E 01	0.1428E 00	0.3662E 01	0.3542E 00
PCT100.0	0.2300E 01	0.4872E-06	0.1501E 01	0.1338E 01	0.5917E 01	0.2173E 02	0.6525E 00	0.3525E 01	0.1369E 00	0.3811E 01	0.6036E 00

GAMMA DISTRIBUTION SIMULATION

ORIGIN 0
SHAPE PARAMETER 2
SCALE PARAMETER 1

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES= 500 SAMPLE SIZE=1000

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2003E 01	0.8469E-06	0.2066E-02	-0.1005E 00	0.2737E 01	-0.1213E 01	0.1032E-02	0.1941E 04	0.2577E-03	0.1940E 04	0.1032E-02
STAT 2	0.5811E-06	0.1455E-13	0.8142E-13	0.1391E-02	0.1756E 01	0.6696E-01	0.1401E-06	0.4147E 01	0.1600E 00	0.3284E 01	0.1769E-06
STAT 3	0.1997E 01	0.2613E-06	0.2167E-01	0.1114E 00	0.2640E 01	0.8922E 00	0.1085E-01	0.1840E 03	0.2721E-02	0.1839E 03	0.1086E-01
STAT 4	0.1396E 01	0.2629E-06	0.2866E-01	0.7793E 00	0.4787E 01	0.1382E 02	0.2053E-01	0.6801E 02	0.7102E-02	0.7057E 02	0.1979E-01
STAT 5	0.5881E 01	0.3319E-06	0.1583E 01	0.2257E 01	0.1492E 02	0.1092E 03	0.2691E 00	0.2185E 02	0.1928E-01	0.2609E 02	0.2254E 00
STAT 6	0.2177E 02	0.1063E-04	0.1094E 03	0.4110E 01	0.3768E 02	0.3974E 03	0.5025E 01	0.4332E 01	0.7621E-01	0.6723E 01	0.3238E 01
STAT 7	0.9966E 00	0.8941E-08	0.3753E-02	0.1151E 00	0.2774E 01	0.9850E 00	0.3765E-02	0.2647E 03	0.1890E-02	0.2647E 03	0.3765E-02
STAT 8	0.2016E 01	0.4635E-06	0.1283E-01	0.1806E 00	0.2960E 01	0.1552E 01	0.6364E-02	0.3168E 03	0.1575E-02	0.3177E 03	0.6346E-02
STAT 9	0.2693E 00	0.2372E-07	0.1496E-03	-0.4137E-01	0.2816E 01	-0.8435E 00	0.5554E-03	0.4849E 03	0.1035E-02	0.4833E 03	0.5573E-03
STAT 10	0.2014E 01	0.5989E-06	0.7332E-02	0.2972E 00	0.3050E 01	0.3148E 01	0.3640E-02	0.5534E 03	0.8981E-03	0.5569E 03	0.3617E-02
STAT 11	0.9960E 00	0.5162E-07	0.2225E-02	-0.1074E-01	0.2623E 01	-0.1650E 00	0.2234E-02	0.4458E 03	0.1125E-02	0.4445E 03	0.2241E-02
PCT 1.0	0.1472E 00	0.3099E-07	0.5829E-03	0.3081E 00	0.3039E 01	0.3426E 01	0.3961E-02	0.3716E 02	0.1352E-01	0.3715E 02	0.3961E-02
PCT 2.0	0.2144E 00	0.5245E-07	0.6709E-03	-0.5990E-01	0.2836E 01	-0.8453E 00	0.3130E-02	0.6850E 02	0.7498E-02	0.6685E 02	0.3207E-02
PCT 5.0	0.3555E 00	0.3099E-07	0.8916E-03	0.1817E 00	0.3055E 01	0.2098E 01	0.2508E-02	0.1417E 03	0.3529E-02	0.1419E 03	0.2506E-02
PCT 10.0	0.5325E 00	0.3731E-07	0.9770E-03	0.1472E 00	0.2890E 01	0.8858E 00	0.1835E-02	0.2902E 03	0.1721E-02	0.2906E 03	0.1832E-02
PCT 50.0	0.1679E 01	0.3147E-06	0.2414E-02	0.3353E-01	0.2822E 01	-0.2842E 00	0.1437E-02	0.1169E 04	0.4279E-03	0.1169E 04	0.1437E-02
PCT 90.0	0.3884E 01	0.6199E-06	0.1370E-01	-0.1026E 00	0.3115E 01	-0.1421E 01	0.3526E-02	0.1101E 04	0.4556E-03	0.1098E 04	0.3538E-02
PCT 95.0	0.4739E 01	0.1907E-07	0.2809E-01	0.2210E 00	0.3087E 01	0.2377E 01	0.5928E-02	0.7995E 03	0.6235E-03	0.8021E 03	0.5909E-02
PCT 98.0	0.5810E 01	0.8602E-06	0.6590E-01	0.1329E 00	0.2867E 01	0.1507E 01	0.1134E-01	0.[illegible]121E 03	0.9746E-03	0.5132E 03	0.1132E-01
PCT 99.0	0.6575E 01	0.1469E-06	0.1289E 00	0.1205E 00	0.2968E 01	0.5877E 00	0.1960E-01	0.3355E 03	0.1491E-02	0.3356E 03	0.1959E-01
PCT 99.5	0.7302E 01	0.2575E-06	0.2427E 00	0.3378E 00	0.3074E 01	0.2487E 01	0.3324E-01	0.2197E 03	0.2257E-02	0.2217E 03	0.3293E-01
PCT 99.8	0.8143E 01	0.8221E-06	0.4592E 00	0.4291E 00	0.3583E 01	0.5250E 01	0.5639E-01	0.1444E 03	0.3420E-02	0.1464E 03	0.5564E-01
PCT 99.9	0.8710E 01	0.1907E-08	0.7741E 00	0.6516E 00	0.3694E 01	0.6865E 01	0.8888E-01	0.9800E 02	0.4964E-02	0.1009E 03	0.8633E-01

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 2

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2037E 01	0.7505E-06	0.1017E 01	0.9134E 00	0.3814E 01	0.8860E 01	0.4992E 00	0.4080E 01	0.1264E 00	0.4115E 01	0.4949E 00
STAT 2	0.3033E-06	0.5548E-13	0.9200E-13	0.5044E 00	0.2176E 01	0.3113E 01	0.3033E-06	0.9998E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1009E 01	0.1320E-06	0.3534E 01	0.5359E 01	0.5469E 02	0.6918E 03	0.3502E 01	0.2883E 00	0.1543E 01	0.4452E 00	0.2267E 01
STAT 4	0.3066E-05	0.3192E-12	0.1433E-09	0.1356E 02	0.2437E 03	0.4800E 04	0.4676E-04	0.6556E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1000E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 6	0.5110E-05	0.1919E-12	0.3981E-09	0.1356E 02	0.2437E 03	0.4798E 04	0.7791E-04	0.6558E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.4037E 00	0.2593E-07	0.2701E 00	0.2287E 01	0.1007E 02	0.4930E 02	0.6690E 00	0.6033E 00	0.1212E 01	0.5400E 00	0.7475E 00
STAT 8	0.1189E 08	0.3400E 00	0.1409E 18	0.3158E 02	0.9980E 03	0.3154E 05	0.1184E 11	0.1004E-02	0.1359E 02	0.9884E-01	0.1203E 09
STAT 9	0.1424E 00	0.3809E-07	0.3996E-01	0.2591E 01	0.1197E 02	0.6073E 02	0.2806E 00	0.5074E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 10	0.1983E 05	0.3816E-02	0.2847E 12	0.3101E 02	0.9727E 03	0.3054E 05	0.1436E 08	0.1380E-02	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 11	0.5096E 00	0.4691E-07	0.5680E 00	0.2763E 01	0.1266E 02	0.6369E 02	0.1115E 01	0.4572E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
PCT 50.0	0.1280E 01	0.6707E-06	0.7290E 00	0.1153E 01	0.4519E 01	0.1254E 02	0.5694E 00	0.2249E 01	0.2497E 00	0.2157E 01	0.5936E 00
PCT100.0	0.2793E 01	0.3605E-06	0.2179E 01	0.1154E 01	0.5020E 01	0.1693E 02	0.7803E 00	0.3580E 01	0.1395E 00	0.3744E 01	0.7461E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 2

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1953E 01	0.8240E-06	0.9818E 00	0.1067E 01	0.4717E 01	0.1353E 02	0.5028E 00	0.3883E 01	0.1323E 00	0.3938E 01	0.4958E 00
STAT 2	0.3276E-06	0.3956E-13	0.9556E-13	0.4302E 00	0.2134E 01	0.2670E 01	0.2917E-06	0.1123E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1038E 01	0.5902E-06	0.3729E 01	0.4649E 01	0.3603E 02	0.3297E 03	0.3592E 01	0.2891E 00	0.1545E 01	0.4450E 00	0.2333E 01
STAT 4	0.6221E-05	0.3456E-12	0.4323E-08	0.2671E 02	0.7812E 03	0.2315E 05	0.6950E-03	0.8951E-02	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1000E 01	0.9537E-09	0.9095E-15	0.3162E 02	0.1000E 04	0.3162E 05	0.9095E-15	0.1100E 16	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 6	0.1037E-04	-0.1217E-11	0.1201E-07	0.2671E 02	0.7812E 03	0.2315E 05	0.1158E-02	0.8952E-02	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.4237E 00	0.3290E-07	0.3015E 00	0.2394E 01	0.1097E 02	0.5663E 02	0.7116E 00	0.5954E 00	0.1185E 01	0.5499E 00	0.7705E 00
STAT 8	0.1477E 06	0.5181E-01	0.2042E 14	0.3156E 02	0.9972E 03	0.3151E 05	0.1382E 09	0.1069E-02	0.9323E 01	0.1251E 00	0.1181E 07
STAT 9	0.1551E 00	0.3052E-07	0.4524E-01	0.2328E 01	0.9078E 01	0.3671E 02	0.2917E 00	0.5316E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 10	0.2211E 04	0.1340E-03	0.6296E 09	0.1673E 02	0.3101E 03	0.5965E 04	0.2848E 06	0.7764E-02	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 11	0.5493E 00	-0.2509E-07	0.7364E 00	0.3499E 01	0.2174E 02	0.1603E 03	0.1340E 01	0.4098E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
PCT 50.0	0.1186E 01	0.1854E-06	0.6798E 00	0.1445E 01	0.6862E 01	0.3076E 02	0.5731E 00	0.2070E 01	0.2598E 00	0.2079E 01	0.5706E 00
PCT100.0	0.2719E 01	0.7057E-07	0.2186E 01	0.1219E 01	0.5106E 01	0.1546E 02	0.8039E 00	0.3382E 01	0.1478E 00	0.3543E 01	0.7674E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 3

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2002E 01	0.5236E-06	0.6335E 00	0.6378E 00	0.3423E 01	0.6937E 01	0.3164E 00	0.6329E 01	0.8344E-01	0.6154E 01	0.3254E 00
STAT 2	0.4232E-06	0.2052E-13	0.9864E-13	0.9865E-01	0.1945E 01	0.7496E 00	0.2331E-06	0.1816E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1413E 01	0.2569E-06	0.3418E 01	0.2948E 01	0.1572E 02	0.9426E 02	0.2420E 01	0.5838E 00	0.8149E 00	0.7499E 00	0.1834E 01
STAT 4	0.1785E 00	0.3386E-07	0.2406E 00	-0.5581E 00	0.1807E 01	-0.2023E 01	0.1348E 01	0.1324E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1500E 01	0.8059E-06	0.6691E-11	0.7446E 01	0.1092E 03	0.1604E 04	0.4461E-11	0.3363E 12	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 6	0.4462E 00	0.1982E-06	0.1504E 01	-0.5581E 00	0.1807E 01	-0.2023E 01	0.3370E 01	0.1324E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.6062E 00	0.3839E-07	0.3681E 00	0.1940E 01	0.8278E 01	0.3614E 02	0.6072E 00	0.9983E 00	0.5798E 00	0.1005E 01	0.6030E 00
STAT 8	0.3739E 02	0.1433E-04	0.2694E 06	0.2239E 02	0.5142E 03	0.1196E 05	0.7206E 04	0.5188E-02	0.1930E 01	0.3744E 00	0.9986E 02
STAT 9	0.1901E 00	0.4733E-07	0.3459E-01	0.1785E 01	0.7333E 01	0.2967E 02	0.1820E 00	0.1044E 01	0.5765E 00	0.1010E 01	0.1881E 00
STAT 10	0.3723E 02	0.1859E-04	0.2731E 06	0.2242E 02	0.5160E 03	0.1203E 05	0.7336E 04	0.5076E-02	0.2019E 01	0.3618E 00	0.1029E 03
STAT 11	0.6981E 00	0.4268E-07	0.5384E 00	0.2035E 01	0.8567E 01	0.3674E 02	0.7713E 00	0.9051E 00	0.6280E 00	0.9377E 00	0.7445E 00
PCT 33.3	0.9550E 00	-0.7570E-08	0.3635E 00	0.1167E 01	0.5019E 01	0.1583E 02	0.3807E 00	0.2509E 01	0.2227E 00	0.2401E 01	0.3978E 00
PCT 66.7	0.1782E 01	0.3588E-06	0.7404E 00	0.8768E 00	0.3992E 01	0.1023E 02	0.4154E 00	0.4292E 01	0.1228E 00	0.4233E 01	0.4211E 00
PCT100.0	0.3270E 01	0.1335E-06	0.2283E 01	0.8925E 00	0.3810E 01	0.8944E 01	0.6981E 00	0.4684E 01	0.1086E 00	0.4765E 01	0.6862E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 4

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2019E 01	0.5636E-06	0.5379E 00	0.7969E 00	0.3942E 01	0.8487E 01	0.2664E 00	0.7579E 01	0.6703E-01	0.7622E 01	0.2649E 00
STAT 2	0.4719E-06	0.3547E-13	0.9263E-13	0.9574E-01	0.1997E 01	0.6166E 00	0.1963E-06	0.2404E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1529E 01	0.8862E-06	0.2762E 01	0.2518E 01	0.1155E 02	0.5524E 02	0.1806E 01	0.8465E 00	0.5420E 00	0.1067E 01	0.1433E 01
STAT 4	0.2449E 00	0.6688E-07	0.3259E 00	-0.3655E 00	0.2478E 01	-0.2495E 01	0.1331E 01	0.1840E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1807E 01	0.5693E-06	0.1342E 00	-0.5088E 00	0.2121E 01	-0.2306E 01	0.7427E-01	0.2433E 02	0.2312E-01	0.2180E 02	0.8291E-01
STAT 6	0.8163E 00	-0.1870E-06	0.3621E 01	-0.3655E 00	0.2478E 01	-0.2495E 01	0.4436E 01	0.1840E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.6828E 00	0.9537E-09	0.3305E 00	0.1846E 01	0.7715E 01	0.3017E 02	0.4841E 00	0.1410E 01	0.3713E 00	0.1497E 01	0.4562E 00
STAT 8	0.7425E 01	0.2241E-06	0.4495E 03	0.1327E 02	0.2214E 03	0.3899E 04	0.6054E 02	0.1227E 00	0.6164E 00	0.9530E 00	0.7792E 01
STAT 9	0.2178E 00	0.5734E-07	0.3080E-01	0.1359E 01	0.4812E 01	0.1364E 02	0.1414E 00	0.1540E 01	0.3737E 00	0.1488E 01	0.1464E 00
STAT 10	0.6983E 01	-0.6771E-07	0.4473E 03	0.1340E 02	0.2256E 03	0.4009E 04	0.6405E 02	0.1090E 00	0.6759E 00	0.8799E 00	0.7936E 01
STAT 11	0.7907E 00	0.2861E-07	0.4537E 00	0.1664E 01	0.6430E 01	0.2229E 02	0.5738E 00	0.1378E 01	0.3972E 00	0.1408E 01	0.5616E 00
PCT 25.0	0.7874E 00	0.2092E-07	0.2651E 00	0.1189E 01	0.5058E 01	0.1557E 02	0.3367E 00	0.2339E 01	0.2425E 00	0.2217E 01	0.3552E 00
PCT 50.0	0.1457E 01	0.5453E-06	0.5381E 00	0.1047E 01	0.4809E 01	0.1519E 02	0.3694E 00	0.3943E 01	0.1316E 00	0.3960E 01	0.3678E 00
PCT 75.0	0.2248E 01	0.8831E-06	0.9194E 00	0.8927E 00	0.3910E 01	0.8843E 01	0.4090E 00	0.5495E 01	0.9242E-01	0.5572E 01	0.4034E 00
PCT100.0	0.3584E 01	0.7763E-06	0.2209E 01	0.9216E 00	0.4068E 01	0.9744E 01	0.6163E 00	0.5816E 01	0.8583E-01	0.5988E 01	0.5987E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 4

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2000E 01	0.6866E-06	0.5095E 00	0.8365E 00	0.4260E 01	0.1066E 02	0.2548E 00	0.7848E 01	0.6364E-01	0.8020E 01	0.2493E 00
STAT 2	0.4716E-06	0.9550E-14	0.9299E-13	0.1720E-01	0.1996E 01	0.3343E 00	0.1972E-06	0.2391E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1549E 01	0.9547E-06	0.3195E 01	0.2666E 01	0.1242E 02	0.6181E 02	0.2062E 01	0.7510E 00	0.5776E 00	0.1009E 01	0.1536E 01
STAT 4	0.2827E 00	0.7939E-07	0.3227E 00	-0.3279E 00	0.2284E 01	-0.2128E 01	0.1141E 01	0.2477E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1816E 01	0.5722E-07	0.1355E 00	-0.5710E 00	0.2206E 01	-0.2635E 01	0.7463E-01	0.2434E 02	0.2336E-01	0.2157E 02	0.8419E-01
STAT 6	0.9424E 00	0.5358E-07	0.3585E 01	-0.3279E 00	0.2284E 01	-0.2128E 01	0.3805E 01	0.2477E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.6861E 00	-0.4470E-08	0.3585E 00	0.1832E 01	0.7227E 01	0.2706E 02	0.5225E 00	0.1313E 01	0.3926E 00	0.1423E 01	0.4823E 00
STAT 8	0.1127E 02	0.6895E-06	0.9916E 04	0.2225E 02	0.5250E 03	0.1273E 05	0.8795E 03	0.1282E-01	0.1024E 01	0.6196E 00	0.1820E 02
STAT 9	0.2127E 00	0.6336E-07	0.2833E-01	0.1396E 01	0.5624E 01	0.1959E 02	0.1332E 00	0.1596E 01	0.3746E 00	0.1485E 01	0.1432E 00
STAT 10	0.1097E 02	-0.6008E-07	0.1009E 05	0.2227E 02	0.5253E 03	0.1272E 05	0.9196E 03	0.1193E-01	0.1104E 01	0.5826E 00	0.1883E 02
STAT 11	0.7814E 00	-0.3189E-07	0.4727E 00	0.1811E 01	0.7364E 01	0.2843E 02	0.6050E 00	0.1292E 01	0.4151E 00	0.1353E 01	0.5775E 00
PCT 25.0	0.7940E 00	0.3570E-07	0.2615E 00	0.1286E 01	0.5613E 01	0.1958E 02	0.3293E 00	0.2411E 01	0.2252E 00	0.2376E 01	0.3342E 00
PCT 50.0	0.1422E 01	0.1946E-06	0.4697E 00	0.1095E 01	0.5022E 01	0.1528E 02	0.3303E 00	[illegible]	0.1181E 00	0.4393E 01	0.3236E 00
PCT 75.0	0.2211E 01	0.3586E-06	0.8841E 00	0.9570E 00	0.4367E 01	0.1199E 02	0.3999E 00	0.5528E 01	0.9015E-01	0.5708E 01	0.3873E 00
PCT100.0	0.3572E 01	0.3271E-06	0.2315E 01	0.1056E 01	0.4540E 01	0.1242E 02	0.6480E 00	0.5512E 01	0.8755E-01	0.5873E 01	0.6082E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 5

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1975E 01	0.4536E-06	0.4196E 00	0.6554E 00	0.3543E 01	0.6390E 01	0.2124E 00	0.9300E 01	0.5463E-01	0.9317E 01	0.2120E 00
STAT 2	0.4995E-06	0.4047E-13	0.8720E-13	0.2794E-01	0.2020E 01	0.9719E-01	0.1746E-06	0.2861E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1568E 01	0.6844E-06	0.2783E 01	0.3133E 01	0.1796E 02	0.1133E 03	0.1775E 01	0.8837E 00	0.4371E 00	0.1291E 01	0.1214E 01
STAT 4	0.3648E 00	0.4655E-07	0.3338E 00	-0.2455E 00	0.2750E 01	-0.2458E 01	0.9150E 00	0.3987E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2036E 01	0.6332E-06	0.2976E 00	0.2905E 00	0.2024E 01	0.1486E 01	0.1462E 00	0.1392E 02	0.3653E-01	0.1385E 02	0.1470E 00
STAT 6	0.1446E 01	0.8816E-06	0.5543E 01	-0.9779E-01	0.2874E 01	-0.1989E 01	0.3833E 01	0.3772E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.7180E 00	-0.2009E-07	0.3187E 00	0.2046E 01	0.9058E 01	0.3930E 02	0.4439E 00	0.1617E 01	0.2819E 00	0.1927E 01	0.3726E 00
STAT 8	0.4746E 01	0.3748E-06	0.3711E 02	0.7769E 01	0.9458E 02	0.1289E 04	0.7819E 01	0.6070E 00	0.3179E 00	0.1725E 01	0.2752E 01
STAT 9	0.2235E 00	0.1216E-07	0.2250E-01	0.1154E 01	0.4714E 01	0.1445E 02	0.1007E 00	0.2220E 01	0.2545E 00	0.2119E 01	0.1054E 00
STAT 10	0.4377E 01	0.7124E-06	0.3770E 02	0.7989E 01	0.9775E 02	0.1334E 04	0.8613E 01	0.5081E 00	0.3514E 00	0.1574E 01	0.2782E 01
STAT 11	0.8092E 00	0.2414E-07	0.3672E 00	0.1590E 01	0.6568E 01	0.2448E 02	0.4537E 00	0.1784E 01	0.2871E 00	0.1895E 01	0.4270E 00
PCT 20.0	0.6684E 00	0.2569E-07	0.1818E 00	0.1130E 01	0.4400E 01	0.1190E 02	0.2720E 00	0.2457E 01	0.2202E 00	0.2427E 01	0.2754E 00
PCT 40.0	0.1206E 01	0.8208E-06	0.3134E 00	0.8189E 00	0.3762E 01	0.8433E 01	0.2598E 00	0.4642E 01	0.1143E 00	0.4536E 01	0.2659E 00
PCT 60.0	0.1752E 01	0.5643E-06	0.5295E 00	0.9390E 00	0.4541E 01	0.1246E 02	0.3022E 00	0.5799E 01	0.8704E-01	0.5907E 01	0.2967E 00
PCT 80.0	0.2497E 01	0.6104E-07	0.9169E 00	0.1014E 01	0.5334E 01	0.1804E 02	0.3672E 00	0.6800E 01	0.7295E-01	0.7017E 01	0.3559E 00
PCT100.0	0.3753E 01	0.3519E-06	0.2215E 01	0.1095E 01	0.4997E 01	0.1532E 02	0.5902E 00	0.6360E 01	0.7530E-01	0.6802E 01	0.5518E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 6

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2011E 01	0.1135E-06	0.3528E 00	0.5054E 00	0.3199E 01	0.4629E 01	0.1754E 00	0.1146E 02	0.4478E-01	0.1133E 02	0.1775E 00
STAT 2	0.5052E-06	0.4997E-13	0.8297E-13	0.8449E-01	0.2055E 01	0.4047E 00	0.1642E-06	0.3076E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1737E 01	0.5545E-06	0.2909E 01	0.3167E 01	0.1949E 02	0.1340E 03	0.1675E 01	0.1037E 01	0.3709E 00	0.1498E 01	0.1159E 01
STAT 4	0.4877E 00	0.4339E-07	0.3627E 00	-0.2896E 00	0.2956E 01	-0.3066E 01	0.7436E 00	0.6558E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2270E 01	0.3414E-06	0.5061E 00	0.5892E 00	0.2491E 01	0.3323E 01	0.2229E 00	0.1018E 02	0.4812E-01	0.1055E 02	0.2151E 00
STAT 6	0.2219E 01	0.6218E-06	0.8270E 01	0.4235E-01	0.3147E 01	-0.1576E 01	0.3727E 01	0.5955E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.7886E 00	-0.6855E-08	0.3324E 00	0.2195E 01	0.1138E 02	0.6140E 02	0.4215E 00	0.1871E 01	0.2352E 00	0.2281E 01	0.3456E 00
STAT 8	0.3849E 01	0.7267E-06	0.1051E 02	0.3481E 01	0.2044E 02	0.1286E 03	0.2731E 01	0.1410E 01	0.2213E 00	0.2415E 01	0.1594E 01
STAT 9	0.2291E 00	0.2736E-07	0.1906E-01	0.1311E 01	0.6028E 01	0.2336E 02	0.8322E-01	0.2752E 01	0.1904E 00	0.2783E 01	0.8231E-01
STAT 10	0.3541E 01	0.5817E-07	0.9997E 01	0.3848E 01	0.2436E 02	0.1701E 03	0.2823E 01	0.1254E 01	0.2263E 00	0.2365E 01	0.1497E 01
STAT 11	0.8510E 00	-0.1305E-07	0.3351E 00	0.1673E 01	0.7174E 01	0.2762E 02	0.3938E 00	0.2161E 01	0.2228E 00	0.2400E 01	0.3545E 00
PCT 16.7	0.6220E 00	-0.1067E-07	0.1408E 00	0.1146E 01	0.4974E 01	0.1529E 02	0.2263E 00	0.2749E 01	0.2009E 00	0.2646E 01	0.2351E 00
PCT 33.3	0.1068E 01	0.7676E-06	0.2247E 00	0.8748E 00	0.4184E 01	0.1058E 02	0.2104E 00	0.5074E 01	0.1029E 00	0.5018E 01	0.2128E 00
PCT 50.0	0.1499E 01	0.9344E-06	0.3525E 00	0.8069E 00	0.3869E 01	0.9010E 01	0.2352E 00	0.6374E 01	0.7929E-01	0.6468E 01	0.2317E 00
PCT 66.7	0.2041E 01	0.5274E-06	0.5511E 00	0.8508E 00	0.4397E 01	0.1240E 02	0.2700E 00	0.7560E 01	0.6601E-01	0.7737E 01	0.2638E 00
PCT 83.3	0.2759E 01	0.8545E-06	0.9725E 00	0.9227E 00	0.4478E 01	0.1191E 02	0.3525E 00	0.7827E 01	0.6275E-01	0.8132E 01	0.3393E 00
PCT100.0	0.4078E 01	0.7763E-06	0.2383E 01	0.1072E 01	0.5084E 01	0.1631E 02	0.5843E 00	0.6979E 01	0.6860E-01	0.7452E 01	0.5472E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 8

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2014E 01	0.3233E-06	0.2657E 00	0.6450E 00	0.3892E 01	0.8041E 01	0.1319E 00	0.1527E 02	0.3257E-01	0.1551E 02	0.1298E 00
STAT 2	0.5346E-06	0.3274E-13	0.8142E-13	0.3454E-01	0.1973E 01	0.2129E 00	0.1523E-06	0.3511E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1838E 01	0.1540E-06	0.2442E 01	0.2499E 01	0.1320E 02	0.8123E 02	0.1329E 01	0.1382E 01	0.2900E 00	0.1877E 01	0.9788E 00
STAT 4	0.6261E 00	0.6390E-07	0.3759E 00	0.5285E-01	0.2755E 01	-0.1770E 00	0.6003E 00	0.1043E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2589E 01	0.1259E-06	0.9991E 00	0.1105E 01	0.3584E 01	0.7798E 01	0.3858E 00	0.6711E 01	0.6640E-01	0.7693E 01	0.3366E 00
STAT 6	0.3403E 01	0.9718E-06	0.1449E 02	0.7523E 00	0.3423E 01	0.4746E 01	0.4257E 01	0.7995E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.8503E 00	0.2778E-07	0.3042E 00	0.1702E 01	0.6818E 01	0.2480E 02	0.3578E 00	0.2377E 01	0.1871E 00	0.2830E 01	0.3004E 00
STAT 8	0.3260E 01	0.8507E-06	0.5321E 01	0.4047E 01	0.3445E 02	0.3478E 03	0.1632E 01	0.1998E 01	0.1650E 00	0.3189E 01	0.1022E 01
STAT 9	0.2408E 00	0.8523E-08	0.1563E-01	0.1028E 01	0.4475E 01	0.1269E 02	0.6491E-01	0.3710E 01	0.1408E 00	0.3712E 01	0.6438E-01
STAT 10	0.3006E 01	0.4930E-06	0.5029E 01	0.4964E 01	0.4836E 02	0.5633E 03	0.1673E 01	0.1797E 01	0.1588E 00	0.3308E 01	0.9087E 00
STAT 11	0.8943E 00	0.1687E-07	0.2583E 00	0.1184E 01	0.4686E 01	0.1352E 02	0.2888E 00	0.3096E 01	0.1626E 00	0.3234E 01	0.2765E 00
PCT 12.5	0.5266E 00	0.5502E-07	0.9834E-01	0.1113E 01	0.4839E 01	0.1425E 02	0.1868E 00	0.2819E 01	0.1981E 00	0.2681E 01	0.1964E 00
PCT 25.0	0.8746E 00	0.3135E-07	0.1443E 00	0.9611E 00	0.4797E 01	0.1395E 02	0.1649E 00	0.5303E 01	0.9788E-01	0.5270E 01	0.1650E 00
PCT 37.5	0.1213E 01	0.7052E-06	0.2112E 00	0.8856E 00	0.4151E 01	0.1010E 02	0.1740E 00	0.6971E 01	0.7124E-01	0.7181E 01	0.1690E 00
PCT 50.0	0.1546E 01	0.2915E-06	0.2759E 00	0.7466E 00	0.3741E 01	0.7613E 01	0.1785E 00	0.8659E 01	0.5788E-01	0.8802E 01	0.1756E 00
PCT 62.5	0.1943E 01	0.1330E-06	0.3635E 00	0.6664E 00	0.3506E 01	0.6512E 01	0.1871E 00	0.1039E 02	0.4818E-01	0.1054E 02	0.1843E 00
PCT 75.0	0.2432E 01	0.6943E-06	0.5489E 00	0.7736E 00	0.3813E 01	0.8250E 01	0.2257E 00	0.1078E 02	0.4543E-01	0.1117E 02	0.2177E 00
PCT 87.5	0.3146E 01	0.7715E-06	0.9731E 00	0.8281E 00	0.4330E 01	0.1110E 02	0.3093E 00	0.1017E 02	0.4839E-01	0.1050E 02	0.2997E 00
PCT100.0	0.4432E 01	0.2489E-06	0.2531E 01	0.1193E 01	0.5409E 01	0.1801E 02	0.5710E 00	0.7763E 01	0.5964E-01	0.8546E 01	0.5186E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 10

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	XBAR	CHECK	VARIANCE	SKEW	KURTOSIS	FIFTH	SCALE	SHAPE	ALPHA	GAMMA	BETA
STAT 1	0.2016E 01	0.8507E-06	0.2094E 00	0.2932E 00	0.2783E 01	0.2184E 01	0.1039E 00	0.1941E 02	0.2646E-01	0.1906E 02	0.1058E 00
STAT 2	0.5479E-06	0.4684E-13	0.7923E-13	-0.2212E-01	0.1939E 01	0.3707E-01	0.1446E-06	0.3789E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1836E 01	0.1521E-06	0.1537E 01	0.1641E 01	0.7387E 01	0.3367E 02	0.8371E 00	0.2194E 01	0.2132E 00	0.2501E 01	0.7342E 00
STAT 4	0.7225E 00	0.2950E-07	0.3621E 00	0.3810E 00	0.2930E 01	0.2813E 01	0.5011E 00	0.1442E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2842E 01	0.9260E-06	0.1538E 01	0.1401E 01	0.4662E 01	0.1260E 02	0.5411E 00	0.5253E 01	0.8016E-01	0.6400E 01	0.4442E 00
STAT 6	0.4472E 01	0.9165E-06	0.2161E 02	0.1318E 01	0.4584E 01	0.1205E 02	0.4834E 01	0.9251E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.8696E 00	-0.1693E-07	0.2238E 00	0.1391E 01	0.6268E 01	0.2475E 02	0.2573E 00	0.3380E 01	0.1406E 00	0.3717E 01	0.2340E 00
STAT 8	0.2946E 01	0.4129E-06	0.2683E 01	0.2193E 01	0.1184E 02	0.6842E 02	0.9106E 00	0.3235E 01	0.1254E 00	0.4146E 01	0.7105E 00
STAT 9	0.2481E 00	0.3099E-07	0.1285E-01	0.6667E 00	0.3154E 01	0.5730E 01	0.5178E-01	0.4791E 01	0.1123E 00	0.4615E 01	0.5376E-01
STAT 10	0.2727E 01	0.3767E-06	0.2349E 01	0.2554E 01	0.1455E 02	0.9191E 02	0.8611E 00	0.3167E 01	0.1175E 00	0.4416E 01	0.6176E 00
STAT 11	0.9193E 00	0.2098E-07	0.2071E 00	0.9178E 00	0.3920E 01	0.9507E 01	0.2253E 00	0.4080E 01	0.1269E 00	0.4101E 01	0.2241E 00
PCT 10.0	0.4643E 00	0.4900E-07	0.7667E-01	0.8850E 00	0.3821E 01	0.9975E 01	0.1651E 00	0.2812E 01	0.2033E 00	0.2617E 01	0.1775E 00
PCT 20.0	0.7539E 00	0.4023E-07	0.1044E 00	0.6252E 00	0.3276E 01	0.5766E 01	0.1385E 00	0.5442E 01	0.9996E-01	0.5163E 01	0.1460E 00
PCT 30.0	0.1024E 01	0.7252E-06	0.1369E 00	0.6792E 00	0.3515E 01	0.6822E 01	0.1337E 00	0.7658E 01	0.6703E-01	0.7622E 01	0.1344E 00
PCT 40.0	0.1297E 01	0.7223E-06	0.1810E 00	0.5947E 00	0.3214E 01	0.5220E 01	0.1396E 00	0.9286E 01	0.5499E-01	0.9256E 01	0.1401E 00
PCT 50.0	0.1593E 01	0.1259E-06	0.2383E 00	0.4783E 00	0.2882E 01	0.3481E 01	0.1496E 00	0.1065E 02	0.4838E-01	0.1050E 02	0.1517E 00
PCT 60.0	0.1909E 01	0.3881E-06	0.3166E 00	0.4657E 00	0.2923E 01	0.3693E 01	0.1659E 00	0.1151E 02	0.4463E-01	0.1137E 02	0.1679E 00
PCT 70.0	0.2279E 01	0.9251E-07	0.4114E 00	0.5169E 00	0.3124E 01	0.4902E 01	0.1805E 00	0.1263E 02	0.4007E-01	0.1264E 02	0.1803E 00
PCT 80.0	0.2761E 01	0.2756E-06	0.6210E 00	0.6086E 00	0.3290E 01	0.5721E 01	0.2249E 00	0.1228E 02	0.4059E-01	0.1248E 02	0.2212E 00
PCT 90.0	0.3410E 01	0.4673E-06	0.9422E 00	0.6147E 00	0.3310E 01	0.5563E 01	0.2763E 00	0.1234E 02	0.4040E-01	0.1254E 02	0.2719E 00
PCT100.0	0.4671E 01	0.5522E-06	0.2120E 01	0.7904E 00	0.3759E 01	0.8217E 01	0.4538E 00	0.1029E 02	0.4734E-01	0.1073E 02	0.4355E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 20

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	XBAR	CHECK	VARIANCE	SKEW	KURTOSIS	FIFTH	SCALE	SHAPE	ALPHA	GAMMA	BETA
STAT 1	0.2007E 01	0.3242E-06	0.1038E 00	0.2534E 00	0.2802E 01	0.2007E 01	0.5175E-01	0.3878E 02	0.1300E-01	0.3863E 02	0.5194E-01
STAT 2	0.5871E-06	0.2387E-14	0.7638E-13	-0.1231E 00	0.1910E 01	-0.4851E 00	0.1301E-06	0.4513E 01	0.1623E 00	0.3240E 01	0.1812E-06
STAT 3	0.1941E 01	0.1956E-06	0.1012E 01	0.1497E 01	0.6304E 01	0.2328E 02	0.5212E 00	0.3725E 01	0.1201E 00	0.4323E 01	0.4491E 00
STAT 4	0.9709E 00	0.2545E-07	0.3312E 00	0.6765E 00	0.3654E 01	0.6517E 01	0.3411E 00	0.2846E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.3643E 01	0.8030E-06	0.3303E 01	0.1854E 01	0.7151E 01	0.2590E 02	0.9066E 00	0.4019E 01	0.9771E-01	0.5279E 01	0.6901E 00
STAT 6	0.8012E 01	0.5217E-06	0.6069E 02	0.2147E 01	0.8762E 01	0.3532E 02	0.7575E 01	0.1058E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.9428E 00	0.3761E-07	0.1587E 00	0.1319E 01	0.5653E 01	0.1906E 02	0.1684E 00	0.5600E 01	0.8119E-01	0.6321E 01	0.1492E 00
STAT 8	0.2437E 01	0.1097E-06	0.8634E 00	0.1444E 01	0.8245E 01	0.4286E 02	0.3543E 00	0.6877E 01	0.6710E-01	0.7615E 01	0.3200E 00
STAT 9	0.2603E 00	0.1168E-07	0.7058E-02	0.6341E 00	0.3823E 01	0.9056E 01	0.2712E-01	0.9598E 01	0.5332E-01	0.9541E 01	0.2728E-01
STAT 10	0.2301E 01	0.3815E-06	0.6294E 00	0.1796E 01	0.9850E 01	0.5452E 02	0.2735E 00	0.8415E 01	0.5077E-01	0.1001E 02	0.2298E 00
STAT 11	0.9628E 00	0.1627E-07	0.1135E 00	0.6910E 00	0.3287E 01	0.5894E 01	0.1178E 00	0.8170E 01	0.6139E-01	0.8308E 01	0.1159E 00
PCT 5.0	0.3128E 00	0.5901E-07	0.3253E-01	0.9512E 00	0.4184E 01	0.1156E 02	0.1040E 00	0.3008E 01	0.1880E 00	0.2817E 01	0.1111E 00
PCT 10.0	0.4950E 00	0.2301E-07	0.4241E-01	0.8462E 00	0.4316E 01	0.1120E 02	0.8568E-01	0.5777E 01	0.8983E-01	0.5728E 01	0.8641E-01
PCT 50.0	0.1626E 01	0.8449E-06	0.1233E 00	0.5201E 00	0.3291E 01	0.4953E 01	0.7584E-01	0.2144E 02	0.2316E-01	0.2175E 02	0.7474E-01
PCT 90.0	0.3647E 01	0.7668E-06	0.5891E 00	0.4975E 00	0.3257E 01	0.5066E 01	0.1615E 00	0.2258E 02	0.2199E-01	0.2290E 02	0.1593E 00
PCT 95.0	0.4271E 01	0.7057E-06	0.9052E 00	0.5810E 00	0.3231E 01	0.4926E 01	0.2120E 00	0.2015E 02	0.2439E-01	0.2066E 02	0.2067E 00
PCT 98.0	0.4271E 01	0.7057E-06	0.9052E 00	0.5810E 00	0.3231E 01	0.4926E 01	0.2120E 00	0.2015E 02	0.2439E-01	0.2066E 02	0.2067E 00
PCT 99.0	0.4271E 01	0.7057E-06	0.9052E 00	0.5810E 00	0.3231E 01	0.4926E 01	0.2120E 00	0.2015E 02	0.2439E-01	0.2066E 02	0.2067E 00
PCT100.0	0.5470E 01	0.3328E-06	0.2321E 01	0.1211E 01	0.5567E 01	0.1832E 02	0.4244E 00	0.1289E 02	0.3544E-01	0.1427E 02	0.3832E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 30

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1981E 01	0.1526E-07	0.6696E-01	0.1547E 00	0.2816E 01	0.8439E 00	0.3381E-01	0.5859E 02	0.8629E-02	0.5811E 02	0.3408E-01
STAT 2	0.5788E-06	0.1222E-13	0.7471E-13	-0.4416E-02	0.1893E 01	-0.1055E 00	0.1291E-06	0.4485E 01	0.1530E 00	0.3426E 01	0.1689E-06
STAT 3	0.1898E 01	0.2407E-06	0.6415E 00	0.1432E 01	0.6769E 01	0.2665E 02	0.3379E 00	0.5618E 01	0.8113E-01	0.6325E 01	0.3001E 00
STAT 4	0.1095E 01	0.2782E-06	0.3056E 00	0.8910E 00	0.4408E 01	0.1021E 02	0.2790E 00	0.3925E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.4160E 01	0.8535E-06	0.4780E 01	0.2121E 01	0.8830E 01	0.3609E 02	0.1149E 01	0.3620E 01	0.1038E 00	0.4977E 01	0.8358E 00
STAT 6	0.1061E 02	0.6485E-07	0.1095E 03	0.2606E 01	0.1177E 02	0.5494E 02	0.1031E 02	0.1029E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.9406E 00	0.2968E-07	0.1022E 00	0.1215E 01	0.5786E 01	0.1926E 02	0.1086E 00	0.8661E 01	0.5373E-01	0.9469E 01	0.9934E-01
STAT 8	0.2302E 01	0.5722E-07	0.5036E 00	0.1321E 01	0.7104E 01	0.2949E 02	0.2188E 00	0.1052E 02	0.4387E-01	0.1156E 02	0.1991E 00
STAT 9	0.2602E 00	0.3392E-07	0.4679E-02	0.5760E 00	0.3591E 01	0.6349E 01	0.1798E-01	0.1447E 02	0.3481E-01	0.1453E 02	0.1791E-01
STAT 10	0.2218E 01	0.5150E-07	0.3486E 00	0.1374E 01	0.6851E 01	0.2651E 02	0.1572E 00	0.1411E 02	0.3199E-01	0.1580E 02	0.1404E 00
STAT 11	0.9512E 00	0.3070E-07	0.7165E-01	0.5952E 00	0.3458E 01	0.6126E 01	0.7553E-01	0.1263E 02	0.3984E-01	0.1271E 02	0.7481E-01
PCT 5.0	0.2524E 00	0.1079E-07	0.2080E-01	0.1026E 01	0.5178E 01	0.1878E 02	0.8240E-01	0.3062E 01	0.1874E 00	0.2826E 01	0.8930E-01
PCT 10.0	0.5088E 00	0.2617E-07	0.2809E-01	0.5605E 00	0.3922E 01	0.8442E 01	0.5520E-01	0.9217E 01	0.5739E-01	0.8875E 01	0.5733E-01
PCT 50.0	0.1625E 01	0.3309E-06	0.7843E-01	0.2484E 00	0.2840E 01	0.1899E 01	0.4827E-01	0.3366E 02	0.1505E-01	0.3339E 02	0.4866E-01
PCT 90.0	0.3653E 01	0.5140E-06	0.3665E 00	0.3304E 00	0.3065E 01	0.2788E 01	0.1003E 00	0.3641E 02	0.1379E-01	0.3643E 02	0.1003E 00
PCT 95.0	0.4064E 01	0.4139E-06	0.5340E 00	0.5090E 00	0.3328E 01	0.4788E 01	0.1314E 00	0.3093E 02	0.1596E-01	0.3150E 02	0.1290E 00
PCT 98.0	0.4676E 01	0.8764E-06	0.9168E 00	0.7335E 00	0.4289E 01	0.1259E 02	0.1960E 00	0.2385E 02	0.2029E-01	0.2480E 02	0.1885E 00
PCT 99.0	0.4676E 01	0.8764E-06	0.9168E 00	0.7335E 00	0.4289E 01	0.1259E 02	0.1960E 00	0.2385E 02	0.2029E-01	0.2480E 02	0.1885E 00
PCT100.0	0.5863E 01	0.6027E-06	0.2283E 01	0.1192E 01	0.5675E 01	0.1845E 02	0.3895E 00	0.1505E 02	0.3054E-01	0.1654E 02	0.3545E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 40

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1992E 01	0.1030E-06	0.5061E-01	0.2087E 00	0.2923E 01	0.1968E 01	0.2541E-01	0.7838E 02	0.6395E-02	0.7835E 02	0.2542E-01
STAT 2	0.5752E-06	0.5457E-14	0.8046E-13	0.1574E-01	0.1784E 01	0.5437E-01	0.1399E-06	0.4112E 01	0.1652E 00	0.3185E 01	0.1806E-06
STAT 3	0.1911E 01	0.4450E-06	0.4661E 00	0.9261E 00	0.4302E 01	0.1124E 02	0.2440E 00	0.7832E 01	0.6195E-01	0.8234E 01	0.2320E 00
STAT 4	0.1145E 01	0.4360E-06	0.2813E 00	0.1011E 01	0.4841E 01	0.1281E 02	0.2458E 00	0.4657E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.4415E 01	0.6304E-06	0.5281E 01	0.2394E 01	0.1088E 02	0.5030E 02	0.1196E 01	0.3691E 01	0.9821E-01	0.5253E 01	0.8405E 00
STAT 6	0.1198E 02	0.1230E-06	0.1396E 03	0.3044E 01	0.1554E 02	0.8495E 02	0.1165E 02	0.1028E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.9479E 00	0.2211E-07	0.8017E-01	0.7743E 00	0.3815E 01	0.8126E 01	0.8457E-01	0.1121E 02	0.4361E-01	0.1163E 02	0.8151E-01
STAT 8	0.2266E 01	0.9289E-06	0.4187E 00	0.1097E 01	0.5886E 01	0.2253E 02	0.1847E 00	0.1227E 02	0.3836E-01	0.1320E 02	0.1717E 00
STAT 9	0.2596E 00	0.4154E-07	0.3549E-02	0.4363E 00	0.3498E 01	0.4671E 01	0.1367E-01	0.1898E 02	0.2688E-01	0.1877E 02	0.1383E-01
STAT 10	0.2190E 01	0.2594E-06	0.2667E 00	0.1529E 01	0.8754E 01	0.4525E 02	0.1218E 00	0.1799E 02	0.2493E-01	0.2022E 02	0.1083E 00
STAT 11	0.9537E 00	0.3189E-07	0.5191E-01	0.4387E 00	0.3437E 01	0.4832E 01	0.5443E-01	0.1752E 02	0.2915E-01	0.1732E 02	0.5507E-01
PCT 5.0	0.3414E 00	0.3350E-07	0.1761E-01	0.4925E 00	0.3021E 01	0.4237E 01	0.5157E-01	0.6619E 01	0.8281E-01	0.6200E 01	0.5506E-01
PCT 10.0	0.5230E 00	0.5287E-07	0.2184E-01	0.5128E 00	0.3656E 01	0.6107E 01	0.4176E-01	0.1252E 02	0.4145E-01	0.1223E 02	0.4277E-01
PCT 50.0	0.1650E 01	0.9050E-06	0.6612E-01	0.3409E 00	0.2766E 01	0.2666E 01	0.4008E-01	0.4117E 02	0.1210E-01	0.4149E 02	0.3977E-01
PCT 90.0	0.3722E 01	0.1163E-06	0.3281E 00	0.3900E 00	0.3460E 01	0.4479E 01	0.8815E-01	0.4222E 02	0.1182E-01	0.4246E 02	0.8765E-01
PCT 95.0	0.4446E 01	0.3042E-06	0.5728E 00	0.6599E 00	0.4272E 01	0.1062E 02	0.1289E 00	0.3450E 02	0.1413E-01	0.3554E 02	0.1251E 00
PCT 98.0	0.5017E 01	0.7467E-06	0.8653E 00	0.6185E 00	0.3662E 01	0.6936E 01	0.1725E 00	0.2909E 02	0.1679E-01	0.2995E 02	0.1675E 00
PCT 99.0	0.5017E 01	0.7467E-06	0.8653E 00	0.6185E 00	0.3662E 01	0.6936E 01	0.1725E 00	0.2909E 02	0.1679E-01	0.2995E 02	0.1675E 00
PCT100.0	0.6188E 01	0.7429E-06	0.2145E 01	0.9920E 00	0.4453E 01	0.1173E 02	0.3466E 00	0.1785E 02	0.2617E-01	0.1927E 02	0.3211E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 50

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1998E 01	0.2604E-06	0.4344E-01	0.1865E 00	0.2914E 01	0.1368E 01	0.2174E-01	0.9187E 02	0.5458E-02	0.9178E 02	0.2177E-01
STAT 2	0.5717E-06	0.2956E-13	0.7550E-13	-0.9829E-02	0.1827E 01	-0.3258E-01	0.1321E-06	0.4330E 01	0.1571E 00	0.3342E 01	0.1711E-06
STAT 3	0.1973E 01	0.5094E-06	0.4191E 00	0.8336E 00	0.3698E 01	0.8015E 01	0.2124E 00	0.9289E 01	0.5198E-01	0.9782E 01	0.2017E 00
STAT 4	0.1176E 01	0.1488E-06	0.2408E 00	0.1228E 01	0.6116E 01	0.1958E 02	0.2047E 00	0.5747E 01	0.9710E-01	0.5311E 01	0.2215E 00
STAT 5	0.4537E 01	0.4568E-06	0.5362E 01	0.2782E 01	0.1432E 02	0.7600E 02	0.1182E 01	0.3839E 01	0.9073E-01	0.5672E 01	0.7998E 00
STAT 6	0.1278E 02	-0.6771E-07	0.1611E 03	0.3673E 01	0.2164E 02	0.1357E 03	0.1260E 02	0.1014E 01	0.3044E 00	0.1795E 01	0.7119E 01
STAT 7	0.9758E 00	0.4327E-07	0.6741E-01	0.7669E 00	0.3969E 01	0.9106E 01	0.6908E-01	0.1413E 02	0.3441E-01	0.1470E 02	0.6640E-01
STAT 8	0.2167E 01	0.9012E-06	0.2808E 00	0.1066E 01	0.5876E 01	0.2246E 02	0.1296E 00	0.1673E 02	0.2814E-01	0.1793E 02	0.1208E 00
STAT 9	0.2671E 00	0.8941E-09	0.2735E-02	0.2761E 00	0.3117E 01	0.2896E 01	0.1024E-01	0.2608E 02	0.1961E-01	0.2566E 02	0.1041E-01
STAT 10	0.2103E 01	0.7877E-06	0.1690E 00	0.1067E 01	0.5262E 01	0.1666E 02	0.8035E-01	0.2617E 02	0.1782E-01	0.2822E 02	0.7452E-01
STAT 11	0.9844E 00	0.3141E-07	0.4473E-01	0.3849E 00	0.2949E 01	0.3197E 01	0.4544E-01	0.2166E 02	0.2329E-01	0.2164E 02	0.4550E-01
PCT 2.0	0.1870E 00	0.5585E-07	0.9484E-02	0.6833E 00	0.3130E 01	0.5620E 01	0.5071E-01	0.3688E 01	0.1555E 00	0.3374E 01	0.5544E-01
PCT 5.0	0.2923E 00	0.1103E-07	0.1224E-01	0.7160E 00	0.4166E 01	0.1060E 02	0.4189E-01	0.6978E 01	0.7605E-01	0.6738E 01	0.4338E-01
PCT 10.0	0.5114E 00	0.6557E-09	0.1745E-01	0.5946E 00	0.4078E 01	0.9166E 01	0.3412E-01	0.1499E 02	0.3369E-01	0.1501E 02	0.3408E-01
PCT 50.0	0.1646E 01	0.9432E-06	0.5136E-01	0.3249E 00	0.3117E 01	0.3432E 01	0.3120E-01	0.5276E 02	0.9458E-02	0.5303E 02	0.3104E-01
PCT 90.0	0.3785E 01	0.8421E-06	0.2695E 00	0.4584E 00	0.3354E 01	0.4235E 01	0.7121E-01	0.5315E 02	0.9287E-02	0.5401E 02	0.7008E-01
PCT 95.0	0.4363E 01	0.4473E-06	0.4197E 00	0.4852E 00	0.3219E 01	0.4457E 01	0.9621E-01	0.4534E 02	0.1085E-01	0.4624E 02	0.9434E-01
PCT 98.0	0.5328E 01	0.6113E-06	0.8829E 00	0.5110E 00	0.3165E 01	0.4665E 01	0.1657E 00	0.3216E 02	0.1529E-01	0.3286E 02	0.1621E 00
PCT 99.0	0.5328E 01	0.6113E-06	0.8829E 00	0.5110E 00	0.3165E 01	0.4665E 01	0.1657E 00	0.3216E 02	0.1529E-01	0.3286E 02	0.1621E 00
PCT100.0	0.6466E 01	0.6428E-06	0.2262E 01	0.1222E 01	0.5481E 01	0.1703E 02	0.3498E 00	0.1849E 02	0.2465E-01	0.2045E 02	0.3162E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 100

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1995E 01	0.6609E-06	0.2155E-01	0.8156E-01	0.3133E 01	0.6681E 00	0.1080E-01	0.1846E 03	0.2720E-02	0.1840E 03	0.1084E-01
STAT 2	0.5956E-06	0.2080E-13	0.7486E-13	-0.8843E-01	0.1837E 01	-0.3387E 00	0.1257E-06	0.4739E 01	0.1428E 00	0.3660E 01	0.1627E-06
STAT 3	0.1964E 01	0.5127E-06	0.1918E 00	0.6253E 00	0.3885E 01	0.8641E 01	0.9763E-01	0.2012E 02	0.2448E-01	0.2059E 02	0.9542E-01
STAT 4	0.1307E 01	0.3976E-06	0.1909E 00	0.1217E 01	0.5560E 01	0.1746E 02	0.1461E 00	0.8942E 01	0.5169E-01	0.9837E 01	0.1328E 00
STAT 5	0.5302E 01	0.1574E-06	0.6606E 01	0.2623E 01	0.1323E 02	0.7089E 02	0.1246E 01	0.4255E 01	0.8363E-01	0.6141E 01	0.8633E 00
STAT 6	0.1744E 02	0.4405E-05	0.2709E 03	0.3661E 01	0.2238E 02	0.1530E 03	0.1553E 02	0.1123E 01	0.2602E 00	0.2076E 01	0.8403E 01
STAT 7	0.9794E 00	0.3630E-07	0.3156E-01	0.4710E 00	0.3205E 01	0.4568E 01	0.3223E-01	0.3039E 02	0.1629E-01	0.3086E 02	0.3174E-01
STAT 8	0.2093E 01	0.5674E-06	0.1204E 00	0.5043E 00	0.3372E 01	0.5523E 01	0.5753E-01	0.3638E 02	0.1354E-01	0.3710E 02	0.5640E-01
STAT 9	0.2666E 00	0.2408E-07	0.1415E-02	0.2376E 00	0.3037E 01	0.2423E 01	0.5308E-02	0.5022E 02	0.1003E-01	0.5003E 02	0.5329E-02
STAT 10	0.2068E 01	0.3595E-06	0.7757E-01	0.6061E 00	0.3573E 01	0.6451E 01	0.3751E-01	0.5514E 02	0.8831E-02	0.5678E 02	0.3642E-01
STAT 11	0.9816E 00	0.1639E-07	0.2201E-01	0.3486E 00	0.3158E 01	0.3352E 01	0.2243E-01	0.4377E 02	0.1141E-01	0.4398E 02	0.2232E-01
PCT 1.0	0.1311E 00	0.5698E-07	0.5080E-02	0.7678E 00	0.3524E 01	0.7636E 01	0.3875E-01	0.3383E 01	0.1756E 00	0.3005E 01	0.4363E-01
PCT 2.0	0.2026E 00	0.1669E-08	0.6473E-02	0.6325E 00	0.3328E 01	0.5965E 01	0.3195E-01	0.6341E 01	0.8351E-01	0.6150E 01	0.3294E-01
PCT 5.0	0.3493E 00	0.5352E-07	0.7959E-02	0.3627E 00	0.3040E 01	0.3415E 01	0.2279E-01	0.1533E 02	0.3373E-01	0.1499E 02	0.2330E-01
PCT 10.0	0.5242E 00	0.2700E-07	0.8673E-02	0.2515E 00	0.3127E 01	0.2705E 01	0.1655E-01	0.3168E 02	0.1608E-01	0.3126E 02	0.1677E-01
PCT 50.0	0.1665E 01	0.9155E-07	0.2619E-01	0.2203E 00	0.3139E 01	0.2492E 01	0.1573E-01	0.1059E 03	0.4724E-02	0.1060E 03	0.1571E-01
PCT 90.0	0.3812E 01	0.2546E-06	0.1386E 00	0.3579E 00	0.3150E 01	0.3397E 01	0.3635E-01	0.1049E 03	0.4723E-02	0.1060E 03	0.3596E-01
PCT 95.0	0.4597E 01	0.2031E-06	0.2513E 00	0.3657E 00	0.3054E 01	0.3433E 01	0.5466E-01	0.8410E 02	0.5888E-02	0.8508E 02	0.5403E-01
PCT 98.0	0.5542E 01	0.2689E-06	0.5512E 00	0.6207E 00	0.3737E 01	0.7514E 01	0.9946E-01	0.5572E 02	0.8736E-02	0.5740E 02	0.9655E-01
PCT 99.0	0.6124E 01	0.4215E-06	0.8457E 00	0.8299E 00	0.4784E 01	0.1383E 02	0.1381E 00	0.4435E 02	0.1082E-01	0.4640E 02	0.1320E 00
PCT100.0	0.7307E 01	0.5531E-07	0.2151E 01	0.1047E 01	0.4894E 01	0.1398E 02	0.2944E 00	0.2482E 02	0.1878E-01	0.2679E 02	0.2727E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=*000 SAMPLE SIZE= 2

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2014E 01	0.4499E-06	0.1032E 01	0.1005E 01	0.4524E 01	0.1334E 02	0.5122E 00	0.3933E 01	0.1323E 00	0.3939E 01	0.5113E 00
STAT 2	0.3104E-06	0.2965E-13	0.9357E-13	0.5015E 00	0.2203E 01	0.3093E 01	0.3014E-06	0.1030E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1046E 01	0.5621E-06	0.3978E 01	0.4949E 01	0.4227E 02	0.4473E 03	0.3804E 01	0.2749E 00	0.1554E 01	0.4428E 00	0.2361E 01
STAT 4	0.4619E-05	0.3415E-12	0.2639E-08	0.4327E 02	0.2437E 04	0.1529E 06	0.5713E-03	0.8085E-02	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1000E 01	0.6676E-09	0.2456E-14	0.9052E 02	0.8601E 04	0.8255E 06	0.2456E-14	0.4072E 15	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 6	0.7698E-05	-0.5319E-12	0.7331E-08	0.4327E 02	0.2437E 04	0.1529E 06	0.9523E-03	0.8084E-02	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.4101E 00	0.4331E-07	0.2891E 00	0.2371E 01	0.1064E 02	0.5319E 02	0.7048E 00	0.5819E 00	0.1186E 01	0.5494E 00	0.7465E 00
STAT 8	0.1425E 05	0.3056E-02	0.3413E 12	0.6508E 02	0.4600E 04	0.3352E 06	0.2395E 08	0.5947E-03	0.6919E 01	0.1517E 00	0.9393E 05
STAT 9	0.1414E 00	0.3507E-07	0.3836E-01	0.2603E 01	0.1239E 02	0.6654E 02	0.2714E 00	0.5208E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 10	0.6985E 04	0.5336E-02	0.6398E 11	0.6017E 02	0.3899E 04	0.2569E 06	0.9159E 07	0.7626E-03	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 11	0.5185E 00	0.6069E-07	0.6304E 00	0.3214E 01	0.1805E 02	0.1187E 03	0.1216E 01	0.4264E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
PCT 50.0	0.1251E 01	0.1693E-06	0.6958E 00	0.1271E 01	0.5231E 01	0.1712E 02	0.5562E 00	0.2249E 01	0.2432E 00	0.2211E 01	0.5657E 00
PCT100.0	0.2778E 01	0.2585E-06	0.2294E 01	0.1243E 01	0.5552E 01	0.1974E 02	0.8257E 00	0.3364E 01	0.1491E 00	0.3513E 01	0.7907E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=*000 SAMPLE SIZE= 3

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1983E 01	0.2246E-06	0.6592E 00	0.9090E 00	0.4496E 01	0.1265E 02	0.3325E 00	0.5963E 01	0.8525E-01	0.6027E 01	0.3290E 00
STAT 2	0.4140E-06	0.3140E-13	0.9697E-13	0.1758E 00	0.2010E 01	0.1218E 01	0.2342E-06	0.1768E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1304E 01	0.1400E-06	0.3392E 01	0.4007E 01	0.2981E 02	0.2720E 03	0.2602E 01	0.5011E 00	0.8123E 00	0.7520E 00	0.1734E 01
STAT 4	0.1366E 00	0.1795E-07	0.2480E 00	-0.4073E 00	0.1656E 01	-0.1420E 01	0.1815E 01	0.7527E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1500E 01	0.6326E-06	0.5833E-11	-0.5381E 00	0.1213E 03	-0.5954E 03	0.3889E-11	0.3857E 12	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 6	0.3416E 00	0.5540E-07	0.1550E 01	-0.4073E 00	0.1656E 01	-0.1420E 01	0.4538E 01	0.7527E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.5630E 00	-0.4396E-07	0.3292E 00	0.2200E 01	0.1003E 02	0.4802E 02	0.5847E 00	0.9629E 00	0.5718E 00	0.1018E 01	0.5532E 00
STAT 8	0.8436E 02	0.9694E-05	0.2720E 08	0.9761E 02	0.9665E 04	0.9581E 06	0.3224E 06	0.2616E-03	0.2690E 01	0.2920E 00	0.2889E 03
STAT 9	0.1830E 00	0.9000E-08	0.3353E-01	0.1972E 01	0.8580E 01	0.3943E 02	0.1833E 00	0.9984E 00	0.5833E 00	0.1000E 01	0.1830E 00
STAT 10	0.8472E 02	-0.1968E-06	0.2794E 08	0.9767E 02	0.9672E 04	0.9591E 06	0.3298E 06	0.2569E-03	0.2798E 01	0.2837E 00	0.2986E 03
STAT 11	0.6595E 00	0.4655E-07	0.5008E 00	0.2320E 01	0.1115E 02	0.5931E 02	0.7594E 00	0.8684E 00	0.6258E 00	0.9406E 00	0.7011E 00
PCT 33.3	0.9588E 00	0.5144E-08	0.3701E 00	0.1169E 01	0.5031E 01	0.1674E 02	0.3860E 00	0.2484E 01	0.2269E 00	0.2360E 01	0.4063E 00
PCT 66.7	0.1808E 01	0.6942E-06	0.8021E 00	0.1064E 01	0.4792E 01	0.1444E 02	0.4436E 00	0.4076E 01	0.1257E 00	0.4138E 01	0.4370E 00
PCT100.0	0.3181E 01	0.5751E-06	0.2202E 01	0.1187E 01	0.5465E 01	0.1884E 02	0.6924E 00	0.4594E 01	0.1063E 00	0.4866E 01	0.6537E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=*000 SAMPLE SIZE= 4

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2001E 01	0.5723E-06	0.5093E 00	0.7604E 00	0.3962E 01	0.9383E 01	0.2545E 00	0.7861E 01	0.6445E-01	0.7921E 01	0.2526E 00
STAT 2	0.4702E-06	0.1555E-13	0.9385E-13	0.5389E-01	0.2006E 01	0.4475E 00	0.1996E-06	0.2355E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1501E 01	0.1057E-05	0.3294E 01	0.3848E 01	0.2994E 02	0.2904E 03	0.2194E 01	0.6843E 00	0.5659E 00	0.1027E 01	0.1462E 01
STAT 4	0.2643E 00	0.5430E-07	0.3317E 00	-0.3498E 00	0.2339E 01	-0.2306E 01	0.1255E 01	0.2106E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1815E 01	0.8920E-06	0.1359E 00	-0.5863E 00	0.2233E 01	-0.2724E 01	0.7488E-01	0.2425E 02	0.2351E-01	0.2143E 02	0.8472E-01
STAT 6	0.8810E 00	0.1225E-06	0.3686E 01	-0.3498E 00	0.2339E 01	-0.2306E 01	0.4184E 01	0.2106E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.6666E 00	0.2373E-07	0.3507E 00	0.2246E 01	0.1122E 02	0.6087E 02	0.5261E 00	0.1267E 01	0.3831E 00	0.1455E 01	0.4583E 00
STAT 8	0.7824E 01	-0.3505E-06	0.1390E 04	0.3828E 02	0.1788E 04	0.8827E 05	0.1777E 03	0.4403E-01	0.6394E 00	0.9232E 00	0.8475E 01
STAT 9	0.2079E 00	0.1569E-07	0.2918E-01	0.1608E 01	0.6533E 01	0.2441E 02	0.1404E 00	0.1481E 01	0.3731E 00	0.1490E 01	0.1395E 00
STAT 10	0.7448E 01	0.4995E-06	0.1409E 04	0.3842E 02	0.1796E 04	0.8871E 05	0.1892E 03	0.3936E-01	0.6971E 00	0.8568E 00	0.8693E 01
STAT 11	0.7570E 00	0.3040E-07	0.4474E 00	0.1991E 01	0.9275E 01	0.4560E 02	0.5909E 00	0.1281E 01	0.4033E 00	0.1389E 01	0.5452E 00
PCT 25.0	0.8050E 00	0.1303E-07	0.2576E 00	0.1148E 01	0.4909E 01	0.1547E 02	0.3201E 00	0.2515E 01	0.2259E 00	0.2369E 01	0.3397E 00
PCT 50.0	0.1438E 01	0.8452E-06	0.4783E 00	0.9727E 00	0.4503E 01	0.1282E 02	0.3325E 00	0.4325E 01	0.1208E 00	0.4298E 01	0.3346E 00
PCT 75.0	0.2218E 01	0.4627E-06	0.8808E 00	0.9371E 00	0.4298E 01	0.1139E 02	0.3972E 00	0.5584E 01	0.8972E-01	0.5735E 01	0.3867E 00
PCT100.0	0.3543E 01	0.5125E-06	0.2255E 01	0.1164E 01	0.5497E 01	0.1947E 02	0.6365E 00	0.5566E 01	0.8633E-01	0.5954E 01	0.5951E 00

NOMINAL SHAPE= 2 NO. OF SAMPLES=*000 SAMPLE SIZE= 5

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2010E 01	0.5402E-06	0.4083E 00	0.6924E 00	0.3835E 01	0.8529E 01	0.2032E 00	0.9892E 01	0.5092E-01	0.9984E 01	0.2013E 00
STAT 2	0.4992E-06	0.8180E-14	0.9096E-13	0.3274E-01	0.1991E 01	0.2716E 00	0.1822E-06	0.2740E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1625E 01	0.3907E-06	0.2994E 01	0.3390E 01	0.2667E 02	0.2959E 03	0.1843E 01	0.8816E 00	0.4534E 00	0.1250E 01	0.1300E 01
STAT 4	0.3821E 00	0.4151E-07	0.3675E 00	-0.2794E 00	0.2599E 01	-0.2454E 01	0.9617E 00	0.3974E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2069E 01	0.7468E-06	0.3161E 00	0.2309E 00	0.1920E 01	0.1126E 01	0.1527E 00	0.1355E 02	0.3792E-01	0.1335E 02	0.1550E 00
STAT 6	0.1534E 01	0.9747E-06	0.6104E 01	-0.1463E 00	0.2705E 01	-0.2099E 01	0.3979E 01	0.3855E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.7323E 00	0.1901E-07	0.3479E 00	0.2166E 01	0.1137E 02	0.6716E 02	0.4750E 00	0.1542E 01	0.3036E 00	0.1799E 01	0.4070E 00
STAT 8	0.5088E 01	0.4049E-06	0.7894E 02	0.2747E 02	0.1469E 04	0.8723E 05	0.1552E 02	0.3279E 00	0.3646E 00	0.1522E 01	0.3344E 01
STAT 9	0.2188E 00	0.3889E-07	0.2439E-01	0.1470E 01	0.6555E 01	0.2749E 02	0.1115E 00	0.1962E 01	0.2747E 00	0.1974E 01	0.1108E 00
STAT 10	0.4732E 01	0.6466E-06	0.7532E 02	0.2648E 02	0.1372E 04	0.7953E 05	0.1592E 02	0.2973E 00	0.3895E 00	0.1433E 01	0.3302E 01
STAT 11	0.8048E 00	0.8649E-08	0.3761E 00	0.1718E 01	0.8201E 01	0.4129E 02	0.4673E 00	0.1722E 01	0.3005E 00	0.1816E 01	0.4431E 00
PCT 20.0	0.7082E 00	0.1501E-07	0.1905E 00	0.1102E 01	0.4743E 01	0.1412E 02	0.2690E 00	0.2633E 01	0.2176E 00	0.2454E 01	0.2886E 00
PCT 40.0	0.1223E 01	0.3024E-06	0.3155E 00	0.8916E 00	0.4151E 01	0.1080E 02	0.2579E 00	0.4743E 01	0.1102E 00	0.4699E 01	0.2603E 00
PCT 60.0	0.1780E 01	0.6664E-06	0.5004E 00	0.8834E 00	0.4255E 01	0.1102E 02	0.2811E 00	0.6334E 01	0.7954E-01	0.6449E 01	0.2761E 00
PCT 80.0	0.2504E 01	0.6296E-06	0.8820E 00	0.9155E 00	0.4529E 01	0.1319E 02	0.3523E 00	0.7106E 01	0.6971E-01	0.7335E 01	0.3413E 00
PCT100.0	0.3833E 01	0.1809E-06	0.2341E 01	0.1096E 01	0.5038E 01	0.1634E 02	0.6108E 00	0.6276E 01	0.7621E-01	0.6723E 01	0.5702E 00

GAMMA DISTRIBUTION SIMULATION

ORIGIN 0 SHAPE PARAMETER 3 SCALE PARAMETER 1

NOMINAL SHAPE= 3 NO. OF SAMPLES= 500 SAMPLE SIZE=1000

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.3000E 01	0.6027E-06	0.3124E-02	0.1638E-01	0.3037E 01	0.5585E 00	0.1041E-02	0.2881E 04	0.1734E-03	0.2884E 04	0.1040E-02
STAT 2	0.5127E-06	0.4718E-13	0.7348E-13	-0.2532E-01	0.1805E 01	-0.7971E-01	0.1433E-06	0.3577E 01	0.2100E 00	0.2537E 01	0.2020E-06
STAT 3	0.2992E 01	0.4578E-07	0.3559E-01	0.1304E 00	0.2901E 01	0.1209E 01	0.1190E-01	0.2515E 03	0.1989E-02	0.2516E 03	0.1189E-01
STAT 4	0.1139E 01	0.1506E-06	0.1816E-01	0.6889E 00	0.4162E 01	0.9720E 01	0.1595E-01	0.7137E 02	0.6798E-02	0.7371E 02	0.1545E-01
STAT 5	0.4900E 01	0.1488E-06	0.6620E 00	0.1354E 01	0.6027E 01	0.2048E 02	0.1351E 00	0.3627E 02	0.1254E-01	0.4004E 02	0.1224E 00
STAT 6	0.1545E 02	-0.5150E-07	0.3251E 02	0.2136E 01	0.1060E 02	0.5272E 02	0.2104E 01	0.7340E 01	0.5427E-01	0.9376E 01	0.1647E 01
STAT 7	0.9969E 00	0.1562E-07	0.2923E-02	0.2309E 00	0.3113E 01	0.2729E 01	0.2933E-02	0.3399E 03	0.1465E-02	0.3414E 03	0.2920E-02
STAT 8	0.3018E 01	0.4444E-06	0.2316E-01	-0.5292E-01	0.3055E 01	-0.1570E 01	0.7674E-02	0.3932E 03	0.1279E-02	0.3912E 03	0.7713E-02
STAT 9	0.1755E 00	0.1025E-07	0.6425E-04	0.5703E-01	0.3099E 01	0.1291E 01	0.3661E-03	0.4793E 03	0.1045E-02	0.4786E 03	0.3666E-03
STAT 10	0.3013E 01	0.4768E-06	0.1723E-01	0.2224E 00	0.3059E 01	0.1464E 01	0.5719E-02	0.5269E 03	0.9451E-03	0.5292E 03	0.5694E-02
STAT 11	0.9977E 00	0.3743E-07	0.2262E-02	0.5687E-02	0.3137E 01	0.2714E 00	0.2268E-02	0.4399E 03	0.1140E-02	0.4386E 03	0.2274E-02
PCT 1.0	0.4306E 00	0.6437E-08	0.2871E-02	-0.9417E-01	0.2961E 01	-0.7382E 00	0.6668E-02	0.6458E 02	0.7994E-02	0.6272E 02	0.6866E-02
PCT 2.0	0.5616E 00	0.3517E-07	0.2597E-02	0.2408E-01	0.2973E 01	-0.1860E 00	0.4625E-02	0.1214E 03	0.4163E-02	0.1203E 03	0.4670E-02
PCT 5.0	0.8159E 00	0.5805E-07	0.2147E-02	-0.4175E-01	0.2791E 01	-0.7454E 00	0.2632E-02	0.3100E 03	0.1623E-02	0.3083E 03	0.2646E-02
PCT 10.0	0.1103E 01	0.8003E-06	0.2296E-02	-0.2768E-01	0.3145E 01	-0.1006E 01	0.2082E-02	0.5299E 03	0.9464E-03	0.5285E 03	0.2087E-02
PCT 50.0	0.2672E 01	0.2594E-06	0.4534E-02	0.4499E-01	0.3048E 01	0.5078E 00	0.1697E-02	0.1575E 04	0.3176E-03	0.1575E 04	0.1697E-02
PCT 90.0	0.5318E 01	0.8030E-06	0.1719E-01	-0.9423E-01	0.2818E 01	-0.1001E 01	0.3232E-02	0.1646E 04	0.3039E-03	0.1645E 04	0.3233E-02
PCT 95.0	0.6273E 01	0.3071E-06	0.3298E-01	0.9249E-02	0.3234E 01	-0.2466E 00	0.5257E-02	0.1193E 04	0.4198E-03	0.1191E 04	0.5266E-02
PCT 98.0	0.7467E 01	0.2518E-06	0.7690E-01	-0.8790E-02	0.2973E 01	-0.1867E 00	0.1030E-01	0.7251E 03	0.6912E-03	0.7236E 03	0.1032E-01
PCT 99.0	0.8345E 01	0.1144E-07	0.1603E 00	0.3197E 00	0.3142E 01	0.3199E 01	0.1921E-01	0.4344E 03	0.1143E-02	0.4377E 03	0.1907E-01
PCT 99.5	0.9133E 01	0.6027E-06	0.3006E 00	0.5879E 00	0.3531E 01	0.6204E 01	0.3291E-01	0.2775E 03	0.1770E-02	0.2827E 03	0.3231E-01
PCT 99.8	0.1008E 02	0.7439E-07	0.5689E 00	0.5591E 00	0.3568E 01	0.6934E 01	0.5642E-01	0.1787E 03	0.2745E-02	0.1823E 03	0.5530E-01
PCT 99.9	0.1067E 02	0.7858E-06	0.8850E 00	0.7770E 00	0.4016E 01	0.8814E 01	0.8293E-01	0.1287E 03	0.3761E-02	0.1331E 03	0.8018E-01

NOMINAL SHAPE= 3 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 2

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2986E 01	0.2060E-06	0.1524E 01	0.7329E 00	0.3628E 01	0.7391E 01	0.5103E 00	0.5851E 01	0.9030E-01	0.5699E 01	0.5240E 00
STAT 2	0.2951E-06	0.2774E-13	0.7399E-13	0.2397E 00	0.2116E 01	0.2752E 01	0.2508E-06	0.1177E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1501E 01	0.2845E-06	0.7507E 01	0.4308E 01	0.3024E 02	0.2469E 03	0.5001E 01	0.3002E 00	0.1505E 01	0.4541E 00	0.3306E 01
STAT 4	0.4551E-05	0.3274E-13	0.5196E-09	0.1397E 02	0.2386E 03	0.4290E 04	0.1142E-03	0.3986E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1000E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 6	0.7585E-05	-0.2310E-12	0.1443E-08	0.1397E 02	0.2387E 03	0.4291E 04	0.1903E-03	0.3986E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.4181E 00	0.1305E-07	0.3180E 00	0.2364E 01	0.9793E 01	0.4261E 02	0.7607E 00	0.5496E 00	0.1230E 01	0.5334E 00	0.7839E 00
STAT 8	0.2532E 04	0.8789E-04	0.1303E 10	0.2371E 02	0.6333E 03	0.1749E 05	0.5148E 06	0.4918E-02	0.4731E 01	0.1957E 00	0.1294E 05
STAT 9	0.8528E-01	0.4950E-07	0.1335E-01	0.2448E 01	0.1083E 02	0.5142E 02	0.1566E 00	0.5446E 00	0.1256E 01	0.5246E 00	0.1625E 00
STAT 10	0.2670E 04	0.1023E-03	0.1450E 10	0.2290E 02	0.5905E 03	0.1584E 05	0.5432E 06	0.4916E-02	0.4840E 01	0.1927E 00	0.1386E 05
STAT 11	0.4853E 00	-0.6199E-08	0.5254E 00	0.2849E 01	0.1224E 02	0.6630E 02	0.1083E 01	0.4482E 00	0.1324E 01	0.5030E 00	0.9648E 00
PCT 50.0	0.2063E 01	0.4234E-06	0.1146E 01	0.9091E 00	0.3887E 01	0.9034E 01	0.5554E 00	0.3715E 01	0.1463E 00	0.3578E 01	0.5767E 00
PCT 100.0	0.3909E 01	0.5980E-06	0.3201E 01	0.1082E 01	0.5022E 01	0.1599E 02	0.8190E 00	0.4773E 01	0.1045E 00	0.4944E 01	0.7905E 00

NOMINAL SHAPE= 3 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 3

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.3061E 01	0.8411E-06	0.1070E 01	0.5653E 00	0.3080E 01	0.4610E 01	0.3497E 00	0.8754E 01	0.5875E-01	0.8674E 01	0.3529E 00
STAT 2	0.3754E-06	0.5076E-13	0.7872E-13	0.1832E 00	0.2136E 01	0.1403E 01	0.2097E-06	0.1791E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.2170E 01	0.8583E-06	0.6945E 01	0.2599E 01	0.1246E 02	0.6472E 02	0.3201E 01	0.6780E 00	0.7216E 00	0.8317E 00	0.2609E 01
STAT 4	0.1415E 00	0.5543E-07	0.2465E 00	-0.4571E 00	0.1729E 01	-0.1625E 01	0.1742E 01	0.-121E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1500E 01	0.6828E-06	0.4020E-11	0.6135E 01	0.1636E 03	0.3175E 04	0.2680E-11	0.5597E 12	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 6	0.3537E 00	-0.1816E-06	0.1540E 01	-0.4571E 00	0.1729E 01	-0.1625E 01	0.4355E 01	0.8121E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.6388E 00	0.2480E-07	0.3978E 00	0.1855E 01	0.7545E 01	0.3063E 02	0.6227E 00	0.1026E 01	0.5589E 00	0.1038E 01	0.6153E 00
STAT 8	0.4016E 02	0.6714E-05	0.3135E 06	0.3054E 02	0.9533E 03	0.2978E 05	0.7806E 04	0.5144E-02	0.1626E 01	0.4274E 00	0.9395E 02
STAT 9	0.1226E 00	0.5971E-07	0.1438E-01	0.1821E 01	0.7274E 01	0.2804E 02	0.1173E 00	0.1045E 01	0.5619E 00	0.1033E 01	0.1186E 00
STAT 10	0.4018E 02	0.1096E-04	0.3254E 06	0.3059E 02	0.9552E 03	0.2986E 05	0.8099E 04	0.4961E-02	0.1689E 01	0.4150E 00	0.9632E 02
STAT 11	0.7026E 00	-0.1454E-07	0.5104E 00	0.1878E 01	0.7355E 01	0.2796E 02	0.7265E 00	0.9672E 00	0.5916E 00	0.9878E 00	0.7113E 00
PCT 33.3	0.1704E 01	0.2847E-06	0.7386E 00	0.9219E 00	0.4232E 01	0.1088E 02	0.4334E 00	0.3933E 01	0.1373E 00	0.3801E 01	0.4484E 00
PCT 66.7	0.2848E 01	0.4911E-06	0.1383E 01	0.7858E 00	0.3612E 01	0.7645E 01	0.4856E 00	0.5864E 01	0.8709E-01	0.5904E 01	0.4823E 00
PCT 100.0	0.4631E 01	0.9356E-06	0.3247E 01	0.7979E 00	0.3643E 01	0.7803E 01	0.7011E 00	0.9606E 01	0.7577E-01	0.6762E 01	0.6849E 00

NOMINAL SHAPE= 3 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 4

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.3027E 01	0.1554E-06	0.8045E 00	0.5282E 00	0.3226E 01	0.4959E 01	0.2658E 00	0.1139E 02	0.4492E-01	0.1130E 02	0.2679E 00
STAT 2	0.4218E-06	0.1182E-13	0.8534E-13	0.8273E-01	0.2024E 01	0.8711E 00	0.2023E-06	0.2085E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.2352E 01	0.8345E-06	0.7512E 01	0.3497E 01	0.2168E 02	0.1490E 03	0.3194E 01	0.7362E 00	0.5349E 00	0.1079E 01	0.2179E 01
STAT 4	0.2064E 00	0.6300E-07	0.3414E 00	-0.2895E 00	0.2223E 01	-0.1732E 01	0.1654E 01	0.1248E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1817E 01	0.2947E-06	0.1262E 00	-0.6431E 00	0.2400E 01	-0.3184E 01	0.6944E-01	0.2617E 02	0.2187E-01	0.2303E 02	0.7893E-01
STAT 6	0.6879E 00	-0.6896E-07	0.3793E 01	-0.2895E 00	0.2223E 01	-0.1732E 01	0.5514E 01	0.1248E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.7115E 00	-0.1663E-07	0.4096E 00	0.2287E 01	0.1101E 02	0.5354E 02	0.5756E 00	0.1236E 01	0.4020E 00	0.1393E 01	0.5109E 00
STAT 8	0.2457E 02	0.1185E-04	0.1710E 06	0.3139E 02	0.9901E 03	0.3123E 05	0.6960E 04	0.3529E-02	0.1396E 01	0.4819E 00	0.5098E 02
STAT 9	0.1381E 00	0.5180E-07	0.1278E-01	0.1425E 01	0.5329E 01	0.1712E 02	0.9255E-01	0.1492E 01	0.3973E 00	0.1407E 01	0.9809E-01
STAT 10	0.2421E 02	0.1180E-04	0.1720E 06	0.3139E 02	0.9901E 03	0.3123E 05	0.7104E 04	0.3408E-02	0.1461E 01	0.4649E 00	0.5208E 02
STAT 11	0.7807E 00	0.2474E-07	0.4631E 00	0.1759E 01	0.7044E 01	0.2664E 02	0.5932E 00	0.1316E 01	0.4158E 00	0.1351E 01	0.5779E 00
PCT 25.0	0.1463E 01	0.2038E-06	0.5748E 00	0.8320E 00	0.3602E 01	0.7502E 01	0.3928E 00	0.3726E 01	0.1479E 00	0.3540E 01	0.4133E 00
PCT 50.0	0.2369E 01	0.9346E-07	0.8353E 00	0.6997E 00	0.3892E 01	0.9741E 01	0.3525E 00	0.6721E 01	0.7729E-01	0.6632E 01	0.3573E 00
PCT 75.0	0.3330E 01	0.8974E-06	0.1257E 01	0.6976E 00	0.3859E 01	0.8462E 01	0.3774E 00	0.8822E 01	0.5772E-01	0.8827E 01	0.3772E 00
PCT100.0	0.4944E 01	0.7153E-07	0.3315E 01	0.1165E 01	0.5385E 01	0.1736E 02	0.6707E 00	0.7371E 01	0.6374E-01	0.8007E 01	0.6174E 00

NOMINAL SHAPE= 3 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 5

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2983E 01	0.2565E-06	0.6211E 00	0.5171E 00	0.3188E 01	0.4552E 01	0.2082E 00	0.1433E 02	0.3522E-01	0.1436E 02	0.2077E 00
STAT 2	0.4511E-06	0.9777E-14	0.7967E-13	-0.2000E-01	0.1985E 01	0.1543E 00	0.1766E-06	0.2554E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.2463E 01	0.5016E-06	0.5632E 01	0.2905E 01	0.1764E 02	0.1210E 03	0.2286E 01	0.1077E 01	0.3894E 00	0.1433E 01	0.1718E 01
STAT 4	0.2989E 00	0.5358E-07	0.3710E 00	-0.2195E 00	0.2656E 01	-0.2037E 01	0.1241E 01	0.2408E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2016E 01	0.7372E-06	0.3033E 00	0.3359E 00	0.2037E 01	0.1726E 01	0.1505E 00	0.1340E 02	0.3767E-01	0.1344E 02	0.1500E 00
STAT 6	0.1203E 01	0.4462E-06	0.6047E 01	-0.1110E 00	0.2891E 01	-0.1870E 01	0.5028E 01	0.2392E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.7693E 00	-0.1740E-07	0.3563E 00	0.2133E 01	0.1090E 02	0.5903E 02	0.4632E 00	0.1661E 01	0.2833E 00	0.1918E 01	0.4010E 00
STAT 8	0.6960E 01	-0.1364E-06	0.7321E 02	0.5817E 01	0.5577E 02	0.6270E 03	0.1052E 02	0.6617E 00	0.3370E 00	0.1035E 01	0.4257E 01
STAT 9	0.1467E 00	0.3701E-07	0.1055E-01	0.1382E 01	0.5409E 01	0.1678E 02	0.7191E-01	0.2040E 01	0.2620E 00	0.2063E 01	0.7111E-01
STAT 10	0.6599E 01	0.3490E-06	0.7320E 02	0.6299E 01	0.6603E 02	0.8132E 03	0.1109E 02	0.5949E 00	0.3541E 00	0.1563E 01	0.4223E 01
STAT 11	0.8214E 00	-0.1069E-08	0.3623E 00	0.1730E 01	0.8372E 01	0.3996E 02	0.4411E 00	0.1862E 01	0.2785E 00	0.1949E 01	0.4214E 00
PCT 20.0	0.1296E 01	0.5445E-06	0.3702E 00	0.6165E 00	0.3366E 01	0.6163E 01	0.2855E 00	0.4541E 01	0.1281E 00	0.4063E 01	0.3191E 00
PCT 40.0	0.2003E 01	0.5922E-06	0.5583E 00	0.7234E 00	0.3775E 01	0.8024E 01	0.2787E 00	0.7189E 01	0.7165E-01	0.7141E 01	0.2806E 00
PCT 60.0	0.2752E 01	0.1421E-06	0.8515E 00	0.7498E 00	0.3775E 01	0.7763E 01	0.3095E 00	0.8892E 01	0.5622E-01	0.9057E 01	0.3038E 00
PCT 80.0	0.3663E 01	0.4568E-06	0.1255E 01	0.6722E 00	0.3562E 01	0.6486E 01	0.3427E 00	0.1069E 02	0.4684E-01	0.1084E 02	0.3379E 00
PCT100.0	0.5200E 01	0.7219E-06	0.3151E 01	0.9689E 00	0.4475E 01	0.1257E 02	0.6059E 00	0.8583E 01	0.5573E-01	0.9136E 01	0.5692E 00

NOMINAL SHAPE= 3 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 10

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.3023E 01	0.2899E-06	0.3084E 00	0.2309E 00	0.2845E 01	0.2214E 01	0.1020E 00	0.2963E 02	0.1719E-01	0.2925E 02	0.1033E 00
STAT 2	0.4845E-06	0.4854E-13	0.7990E-13	0.1171E-01	0.1929E 01	0.7585E-01	0.1649E-06	0.2938E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.2768E 01	0.6580E-06	0.2991E 01	0.1785E 01	0.7929E 01	0.3318E 02	0.1080E 01	0.2562E 01	0.1726E 00	0.3054E 01	0.9063E 00
STAT 4	0.6062E 00	-0.3815E-08	0.3609E 00	0.3796E 00	0.2955E 01	0.2805E 01	0.5954E 00	0.1018E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2734E 01	0.3910E-06	0.1312E 01	0.1446E 01	0.4998E 01	0.1446E 02	0.4799E 00	0.5697E 01	0.7367E-01	0.6950E 01	0.3933E 00
STAT 6	0.3774E 01	0.4148E-06	0.1944E 02	0.1306E 01	0.4810E 01	0.1305E 02	0.5151E 01	0.7326E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.8886E 00	-0.2241E-07	0.2126E 00	0.1431E 01	0.6286E 01	0.2299E 02	0.2392E 00	0.3714E 01	0.1252E 00	0.4154E 01	0.2139E 00
STAT 8	0.4272E 01	0.7620E-06	0.5425E 01	0.2202E 01	0.1173E 02	0.6555E 02	0.1270E 01	0.3365E 01	0.1199E 00	0.4329E 01	0.9869E 00
STAT 9	0.1610E 00	0.1985E-07	0.5256E-02	0.7774E 00	0.3509E 01	0.7146E 01	0.3264E-01	0.4933E 01	0.1063E 00	0.4865E 01	0.3310E-01
STAT 10	0.4063E 01	0.9089E-06	0.4967E 01	0.2478E 01	0.1376E 02	0.8458E 02	0.1222E 01	0.3324E 01	0.1134E 00	0.4569E 01	0.8892E 00
STAT 11	0.9164E 00	0.3088E-07	0.1874E 00	0.9977E 00	0.4215E 01	0.1049E 02	0.2045E 00	0.4481E 01	0.1122E 00	0.4615E 01	0.1985E 00
PCT 10.0	0.9729E 00	0.3213E-07	0.1922E 00	0.5702E 00	0.2962E 01	0.4585E 01	0.1975E 00	0.4925E 01	0.1134E 00	0.4572E 01	0.2128E 00
PCT 20.0	0.1429E 01	0.3914E-06	0.2306E 00	0.5788E 00	0.3508E 01	0.6649E 01	0.1614E 00	0.8856E 01	0.5879E-01	0.8668E 01	0.1649E 00
PCT 30.0	0.1782E 01	0.4092E-06	0.2670E 00	0.4975E 00	0.3337E 01	0.5183E 01	0.1498E 00	0.1190E 02	0.4336E-01	0.1170E 02	0.1524E 00
PCT 40.0	0.2165E 01	0.6771E-06	0.3197E 00	0.4625E 00	0.3341E 01	0.5432E 01	0.1477E 00	0.1466E 02	0.3487E-01	0.1450E 02	0.1493E 00
PCT 50.0	0.2552E 01	0.4473E-06	0.3989E 00	0.3904E 00	0.2917E 01	0.2978E 01	0.1563E 00	0.1633E 02	0.3132E-01	0.1613E 02	0.1582E 00
PCT 60.0	0.2971E 01	0.1631E-06	0.4719E 00	0.3650E 00	0.2958E 01	0.3365E 01	0.1588E 00	0.1870E 02	0.2721E-01	0.1854E 02	0.1602E 00
PCT 70.0	0.3417F 01	0.3872E-06	0.5801E 00	0.5465E 00	0.3430E 01	0.5831E 01	0.1698E 00	0.2012E 02	0.2464E-01	0.2045E 02	0.1670E 00
PCT 80.0	0.3978E 01	0.9441E-07	0.7980E 00	0.5826E 00	0.3359E 01	0.5595E 01	0.2006E 00	0.1983E 02	0.2483E-01	0.2031E 02	0.1959E 00
PCT 90.0	0.4730E 01	0.1144E-07	0.1172E 01	0.4663E 00	0.3063E 01	0.4244E 01	0.2477E 00	0.1910E 02	0.2619E-01	0.1926E 02	0.2456E 00
PCT100.0	0.6228E 01	0.7687E-06	0.2834E 01	0.9333E 00	0.4581E 01	0.1281E 02	0.4550E 00	0.1369E 02	0.3469E-01	0.1458E 02	0.4273E 00

NOMINAL SHAPE= 3 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 20

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2986E 01	0.1049E-07	0.1606E 00	0.1969E 00	0.2957E 01	0.1600E 01	0.5377E-01	0.5555E 02	0.9082E-02	0.5522E 02	0.5408E-01
STAT 2	0.5184E-06	0.3263E-13	0.7337E-13	-0.3991E-01	0.1839E 01	-0.2407E 00	0.1415E-06	0.3664E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.2810E 01	0.8221E-06	0.1810E 01	0.1426E 01	0.5894E 01	0.1952E 02	0.6443E 00	0.4361E 01	0.1041E 00	0.4966E 01	0.5658E 00
STAT 4	0.7992E 00	0.1287E-07	0.2845E 00	0.6075E 00	0.3753E 01	0.6954E 01	0.3560E 00	0.2245E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.3328E 01	0.6380E-06	0.2269E 01	0.1987E 01	0.8492E 01	0.3565E 02	0.6818E 00	0.4882E 01	0.8018E-01	0.6398E 01	0.5202E 00
STAT 6	0.6370E 01	0.1726E-06	0.4173E 02	0.2262E 01	0.1038E 02	0.4862E 02	0.6550E 01	0.9726E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.9227E 00	0.4095E-07	0.1382E 00	0.1307E 01	0.5784E 01	0.1838E 02	0.1498E 00	0.6160E 01	0.7547E-01	0.6788E 01	0.1359E 00
STAT 8	0.3707E 01	0.9470E-06	0.2346E 01	0.2344E 01	0.1407E 02	0.8631E 02	0.6329E 00	0.5858E 01	0.6936E-01	0.7372E 01	0.5029E 00
STAT 9	0.1651E 00	0.5126E-07	0.3018E-02	0.7102E 00	0.4151E 01	0.9358E 01	0.1828E-01	0.9033E 01	0.5729E-01	0.8892E 01	0.1857E-01
STAT 10	0.3583E 01	0.4320E-06	0.2022E 01	0.2683E 01	0.1610E 02	0.1009E 03	0.5643E 00	0.6349E 01	0.6014E-01	0.8478E 01	0.4226E 00
STAT 11	0.9335E 00	0.2342E-07	0.1067E 00	0.8006E 00	0.4228E 01	0.1028E 02	0.1143E 00	0.8166E 01	0.6218E-01	0.8205E 01	0.1138E 00
PCT 5.0	0.7518E 00	0.2623E-08	0.9979E-01	0.5337E 00	0.3417E 01	0.5948E 01	0.1327E 00	0.5664E 01	0.1015E 00	0.5089E 01	0.1477E 00
PCT 10.0	0.1037E 01	0.5150E-07	0.1107E 00	0.5158E 00	0.3407E 01	0.5538E 01	0.1067E 00	0.9720E 01	0.5387E-01	0.9445E 01	0.1098E 00
PCT 50.0	0.2585E 01	0.4101E-06	0.2055E 00	0.3862E 00	0.3210E 01	0.3807E 01	0.7949E-01	0.3252E 02	0.1539E-01	0.3266E 02	0.7915E-01
PCT 90.0	0.4969E 01	0.5102E-06	0.7751E 00	0.5503E 00	0.3584E 01	0.6211E 01	0.1560E 00	0.3186E 02	0.1544E-01	0.3255E 02	0.1526E 00
PCT 95.0	0.5691E 01	0.5436E-07	0.1237E 01	0.6192E 00	0.3381E 01	0.5783E 01	0.2173E 00	0.2618E 02	0.1860E-01	0.2704E 02	0.2104E 00
PCT 98.0	0.5691E 01	0.5436E-07	0.1237E 01	0.6192E 00	0.3381E 01	0.5783E 01	0.2173E 00	0.2618E 02	0.1860E-01	0.2704E 02	0.2104E 00
PCT 99.0	0.5691E 01	0.5436E-07	0.1237E 01	0.6192E 00	0.3381E 01	0.5783E 01	0.2173E 00	0.2618E 02	0.1860E-01	0.2704E 02	0.2104E 00
PCT100.0	0.6996E 01	0.5951E-06	0.2859E 01	0.1015E 01	0.4609E 01	0.1237E 02	0.4087E 00	0.1712E 02	0.2725E-01	0.1852E 02	0.3778E 00

NOMINAL SHAPE= 3 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 30

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2981E 01	0.7877E-06	0.9943E-01	0.1624E 00	0.3119E 01	0.1222E 01	0.3336E-01	0.8935E 02	0.5630E-02	0.8898E 02	0.3350E-01
STAT 2	0.4969E-06	0.2700E-13	0.7365E-13	0.4403E-01	0.1902E 01	0.1912E 00	0.1482E-06	0.3353E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.2844E 01	0.6104E-07	0.1135E 01	0.1115E 01	0.5274E 01	0.1652E 02	0.3992E 00	0.7124E 01	0.6717E-01	0.7606E 01	0.3739E 00
STAT 4	0.8972E 00	-0.3934E-08	0.2694E 00	0.9688E 00	0.5198E 01	0.1532E 02	0.3002E 00	0.2988E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.3710E 01	0.9012E-06	0.3320E 01	0.2705E 01	0.1416E 02	0.7974E 02	0.8950E 00	0.4145E 01	0.8513E-01	0.6036E 01	0.6146E 00
STAT 6	0.8223E 01	0.3490E-06	0.7573E 02	0.3335E 01	0.1994E 02	0.1315E 03	0.9210E 01	0.8929E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.9439E 00	0.3397E-08	0.9354E-01	0.9678E 00	0.4743E 01	0.1277E 02	0.9910E-01	0.9524E 01	0.5079E-01	0.1001E 02	0.9431E-01
STAT 8	0.3463E 01	0.6905E-06	0.1248E 01	0.1399E 01	0.6623E 01	0.2390E 02	0.3604E 00	0.9607E 01	0.4696E-01	0.1081E 02	0.3202E 00
STAT 9	0.1682E 00	0.4542E-07	0.2037E-02	0.4850E 00	0.3446E 01	0.5459E 01	0.1211E-01	0.1389E 02	0.3692E-01	0.1371E 02	0.1227E-01
STAT 10	0.3367E 01	0.8326E-06	0.9208E 00	0.1409E 01	0.6306E 01	0.2188E 02	0.2735E 00	0.1231E 02	0.3609E-01	0.1402E 02	0.2401E 00
STAT 11	0.9485E 00	0.1013E-07	0.6744E-01	0.4976E 00	0.3420E 01	0.5245E 01	0.7110E-01	0.1334E 02	0.3843E-01	0.1318E 02	0.7199E-01
PCT 5.0	0.6303E 00	0.8166E-08	0.6828E-01	0.5475E 00	0.3615E 01	0.6840E 01	0.1083E 00	0.5818E 01	0.1002E 00	0.5151E 01	0.1224E 00
PCT 10.0	0.1057E 01	0.8575E-06	0.7037E-01	0.2630E 00	0.2990E 01	0.2402E 01	0.6659E-01	0.1587E 02	0.3322E-01	0.1522E 02	0.6944E-01
PCT 50.0	0.2609E 01	0.7343E-06	0.1294E 00	0.2160E 00	0.2665E 01	0.1331E 01	0.4959E-01	0.5261E 02	0.9554E-02	0.5250E 02	0.4970E-01
PCT 90.0	0.5040E 01	0.1192E-06	0.5084E 00	0.3592E 00	0.3338E 01	0.3721E 01	0.1009E 00	0.4997E 02	0.9984E-02	0.5025E 02	0.1003E 00
PCT 95.0	0.5553E 01	0.2460E-06	0.7311E 00	0.4900E 00	0.3680E 01	0.6172E 01	0.1317E 00	0.4217E 02	0.1172E-01	0.4282E 02	0.1297E 00
PCT 98.0	0.6235E 01	0.8030E-06	0.1102E 01	0.7768E 00	0.4832E 01	0.1451E 02	0.1768E 00	0.3526E 02	0.1370E-01	0.3666E 02	0.1701E 00
PCT 99.0	0.6235E 01	0.8030E-06	0.1102E 01	0.7768E 00	0.4832E 01	0.1451E 02	0.1768E 00	0.3526E 02	0.1370E-01	0.3666E 02	0.1701E 00
PCT100.0	0.7516E 01	0.7162E-06	0.2699E 01	0.9850E 00	0.4611E 01	0.1257E 02	0.3591E 00	0.2093E 02	0.2239E-01	0.2250E 02	0.3341E 00

NOMINAL SHAPE= 3 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 40

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.3009E 01	0.4482E-06	0.7728E-01	0.1460E 00	0.3097E 01	0.1173E 01	0.2568E-01	0.1171E 03	0.4287E-02	0.1168E 03	0.2576E-01
STAT 2	0.5129E-06	0.3695E-13	0.7642E-13	-0.1861E-01	0.1781E 01	-0.4337E-01	0.1490E-06	0.3442E 01	0.2235E 00	0.2393E 01	0.2144E-06
STAT 3	0.2939E 01	0.9480E-06	0.8437E 00	0.1064E 01	0.5966E 01	0.2376E 02	0.2871E 00	0.1023E 02	0.4692E-01	0.1082E 02	0.2715E 00
STAT 4	0.9518E 00	0.4625E-07	0.2291E 00	0.1049E 01	0.5282E 01	0.1560E 02	0.2407E 00	0.3954E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.3956E 01	0.1478E-06	0.3642E 01	0.2605E 01	0.1332E 02	0.7075E 02	0.9205E 00	0.4298E 01	0.8388E-01	0.6123E 01	0.6461E 00
STAT 6	0.9538E 01	0.1249E-06	0.9199E 02	0.3372E 01	0.1970E 02	0.1243E 03	0.9644E 01	0.9891E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.9686E 00	0.4137E-07	0.6624E-01	0.8324E 00	0.4544E 01	0.1214E 02	0.6838E-01	0.1416E 02	0.3433E-01	0.1473E 02	0.6577E-01
STAT 8	0.3300E 01	0.8879E-06	0.6927E 00	0.8551E 00	0.4313E 01	0.1088E 02	0.2099E 00	0.1572E 02	0.3049E-01	0.1656E 02	0.1993E 00
STAT 9	0.1725E 00	0.2545E-07	0.1522E-02	0.3390E 00	0.2770E 01	0.2457E 01	0.8825E-02	0.1955E 02	0.2604E-01	0.1937E 02	0.8906E-02
STAT 10	0.3215E 01	0.6695E-06	0.5407E 00	0.9680E 00	0.4693E 01	0.1413E 02	0.1682E 00	0.1911E 02	0.2456E-01	0.2052E 02	0.1567E 00
STAT 11	0.9822E 00	0.2193E-07	0.5308E-01	0.4182E 00	0.3183E 01	0.3832E 01	0.5404E-01	0.1818E 02	0.2798E-01	0.1803E 02	0.5447E-01
PCT 5.0	0.7682E 00	0.4888E-08	0.5000E-01	0.2988E 00	0.2937E 01	0.2601E 01	0.6508E-01	0.1180E 02	0.4549E-01	0.1116E 02	0.6887E-01
PCT 10.0	0.1067E 01	0.6737E-06	0.5403E-01	0.3291E 00	0.3098E 01	0.4110E 01	0.5066E-01	0.2106E 02	0.2423E-01	0.2080E 02	0.5128E-01
PCT 50.0	0.2645E 01	0.3948E-06	0.1002E 00	0.2773E 00	0.3368E 01	0.2998E 01	0.3789E-01	0.6980E 02	0.7172E-02	0.6988E 02	0.3785E-01
PCT 90.0	0.5151E 01	0.8163E-06	0.4372E 00	0.3414E 00	0.3137E 01	0.3038E 01	0.8488E-01	0.6068E 02	0.8202E-02	0.6113E 02	0.8426E-01
PCT 95.0	0.5974E 01	0.6218E-06	0.6810E 00	0.4180E 00	0.3280E 01	0.3929E 01	0.1140E 00	0.5240E 02	0.9452E-02	0.5307E 02	0.1126E 00
PCT 98.0	0.6679E 01	0.9346E-07	0.1054E 01	0.5985E 00	0.3686E 01	0.7326E 01	0.1578E 00	0.4232E 02	0.1153E-01	0.4353E 02	0.1534E 00
PCT 99.0	0.6679E 01	0.9346E-07	0.1054E 01	0.5985E 00	0.3686E 01	0.7326E 01	0.1578E 00	0.4232E 02	0.1153E-01	0.4353E 02	0.1534E 00
PCT100.0	0.7985E 01	0.3500E-06	0.2613E 01	0.1136E 01	0.5556E 01	0.1993E 02	0.3272E 00	0.2440E 02	0.1895E-01	0.2655E 02	0.3007E 00

NOMINAL SHAPE= 3 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 50

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.3007E 01	0.7467E-06	0.6011E-01	0.2154E 00	0.2998E 01	0.2002E 01	0.1999E-01	0.1505E 03	0.3316E-02	0.1509E 03	0.1992E-01
STAT 2	0.5029E-06	0.3354E-14	0.7733E-13	0.6172E-01	0.1814E 01	0.2553E 00	0.1538E-06	0.3271E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.2982E 01	0.4616E-06	0.7342E 00	0.8002E 00	0.4059E 01	0.9878E 01	0.2462E 00	0.1211E 02	0.4003E-01	0.1265E 02	0.2357E 00
STAT 4	0.1012E 01	0.1129E-06	0.2217E 00	0.1129E 01	0.5915E 01	0.2067E 02	0.2191E 00	0.4620E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.4160E 01	0.1516E-06	0.4152E 01	0.3001E 01	0.1837E 02	0.1265E 03	0.9981E 00	0.4168E 01	0.8356E-01	0.6146E 01	0.6769E 00
STAT 6	0.1067E 02	-0.4168E-06	0.1188E 03	0.4192E 01	0.3190E 02	0.2792E 03	0.1113E 02	0.9587E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.9846E 00	0.5537E-07	0.5892E-01	0.7268E 00	0.3898E 01	0.8761E 01	0.5984E-01	0.1645E 02	0.2957E-01	0.1707E 02	0.5767E-01
STAT 8	0.3217E 01	0.9451E-06	0.5434E 00	0.7068E 00	0.3952E 01	0.8202E 01	0.1689E 00	0.1905E 02	0.2562E-01	0.1968E 02	0.1635E 00
STAT 9	0.1724E 00	0.1633E-07	0.1274E-02	0.5479E 00	0.3759E 01	0.7652E 01	0.7392E-02	0.2332E 02	0.2127E-01	0.2367E 02	0.7282E-02
STAT 10	0.3186E 01	0.1850E-06	0.4118E 00	0.7324E 00	0.3791E 01	0.7966E 01	0.1293E 00	0.2464E 02	0.1957E-01	0.2572E 02	0.1238E 00
STAT 11	0.9820E 00	0.1311E-07	0.4451E-01	0.4746E 00	0.3368E 01	0.5599E 01	0.4533E-01	0.2166E 02	0.2307E-01	0.2184E 02	0.4496E-01
PCT 2.0	0.5232E 00	0.9179E-08	0.4641E-01	0.3792E 00	0.2922E 01	0.3631E 01	0.8870E-01	0.5898E 01	0.9967E-01	0.5178E 01	0.1010E 00
PCT 5.0	0.7129E 00	0.2891E-07	0.4536E-01	0.2246E 00	0.2795E 01	0.1837E 01	0.6363E-01	0.1120E 02	0.4890E-01	0.1039E 02	0.6852E-01
PCT 10.0	0.1080E 01	0.4376E-06	0.4187E-01	0.2193E 00	0.3113E 01	0.2431E 01	0.3879E-01	0.2783E 02	0.1849E-01	0.2721E 02	0.3967E-01
PCT 50.0	0.2646E 01	0.4721E-06	0.7750E-01	0.2580E 00	0.2804E 01	0.1763E 01	0.2929E-01	0.9033E 02	0.5519E-02	0.9076E 02	0.2915E-01
PCT 90.0	0.5194E 01	0.8955E-06	0.3707E 00	0.4058E 00	0.3151E 01	0.4146E 01	0.7138E-01	0.7276E 02	0.6791E-02	0.7379E 02	0.7038E-01
PCT 95.0	0.5866E 01	0.5016E-06	0.5415E 00	0.5299E 00	0.3367E 01	0.5584E 01	0.9232E-01	0.6354E 02	0.7706E-02	0.6505E 02	0.9017E-01
PCT 98.0	0.7003E 01	0.7620E-06	0.1128E 01	0.5769E 00	0.3444E 01	0.6380E 01	0.1610E 00	0.4349E 02	0.1122E-01	0.4474E 02	0.1565E 00
PCT 99.0	0.7003E 01	0.7620E-06	0.1128E 01	0.5769E 00	0.3444E 01	0.6380E 01	0.1610E 00	0.4349E 02	0.1122E-01	0.4474E 02	0.1565E 00
PCT100.0	0.8308E 01	0.5932E-06	0.2649E 01	0.1012E 01	0.4931E 01	0.1491E 02	0.3189E 00	0.2606E 02	0.1797E-01	0.2798E 02	0.2969E 00

NOMINAL SHAPE= 3 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 100

		1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT	1	0.3007E 01	0.3443E-06	0.3130E-01	0.5989E-01	0.3232E 01	0.2697E 00	0.1041E-01	0.2888E 03	0.1737E-02	0.2881E 03	0.1044E-01
STAT	2	0.5098E-06	0.3701E-13	0.7412E-13	-0.2117E-01	0.1809E 01	-0.6383E-01	0.1454E-06	0.3506E 01	0.2192E 00	0.2437E 01	0.2092E-06
STAT	3	0.2994E 01	0.3529E-07	0.3582E 00	0.6284E 00	0.3607E 01	0.6620E 01	0.1196E 00	0.2503E 02	0.1952E-01	0.2578E 02	0.1162E 00
STAT	4	0.1080E 01	0.7331E-06	0.1406E 00	0.1284E 01	0.6721E 01	0.2635E 02	0.1301E 00	0.8302E 01	0.5670E-01	0.8982E 01	0.1203E 00
STAT	5	0.4554E 01	0.4225E-06	0.3801E 01	0.2937E 01	0.1716E 02	0.1092E 03	0.8348E 00	0.5455E 01	0.6493E-01	0.7864E 01	0.5791E 00
STAT	6	0.1304E 02	-0.5398E-06	0.1406E 03	0.4105E 01	0.2865E 02	0.2221E 03	0.1078E 02	0.1210E 01	0.2381E 00	0.2255E 01	0.5783E 01
STAT	7	0.9928E 00	0.9716E-08	0.3002E-01	0.7145E 00	0.4029E 01	0.8899E 01	0.3023E-01	0.3284E 02	0.1473E-01	0.3411E 02	0.2910E-01
STAT	8	0.3108E 01	0.3748E-06	0.2501E 00	0.3218E 00	0.3365E 01	0.3224E 01	0.8046E-01	0.3863E 02	0.1304E-01	0.3850E 02	0.8074E-01
STAT	9	0.1743E 00	0.1931E-07	0.6156E-03	0.3212E 00	0.3058E 01	0.3114E 01	0.3532E-02	0.4933E 02	0.1012E-01	0.4956E 02	0.3516E-02
STAT	10	0.3086E 01	0.3147E-06	0.1789E 00	0.4946E 00	0.3316E 01	0.5128E 01	0.5797E-01	0.5324E 02	0.9230E-02	0.5434E 02	0.5679E-01
STAT	11	0.9921E 00	0.6557E-09	0.2102E-01	0.2879E 00	0.2865E 01	0.2302E 01	0.2119E-01	0.4683E 02	0.1069E-01	0.4692E 02	0.2114E-01
PCT	1.0	0.3917E 00	0.4262E-07	0.2359E-01	0.3671E 00	0.2981E 01	0.3281E 01	0.6023E-01	0.6503E 01	0.9042E-01	0.5692E 01	0.6882E-01
PCT	2.0	0.5372E 00	0.2545E-07	0.2209E-01	0.3959E 00	0.3162E 01	0.3710E 01	0.4112E-01	0.1307E 02	0.3999E-01	0.1267E 02	0.4241E-01
PCT	5.0	0.8013E 00	0.5960E-10	0.2262E-01	0.2069E 00	0.2998E 01	0.1950E 01	0.2823E-01	0.2839E 02	0.1810E-01	0.2779E 02	0.2883E-01
PCT	10.0	0.1090E 01	0.3031E-06	0.2208E-01	0.1209E 00	0.2902E 01	0.1237E 01	0.2025E-01	0.5384E 02	0.9437E-02	0.5315E 02	0.2052E-01
PCT	50.0	0.2666E 01	0.5751E-06	0.4305E-01	0.1307E 00	0.2975E 01	0.6326E 00	0.1615E-01	0.1650E 03	0.3037E-02	0.1648E 03	0.1617E-01
PCT	90.0	0.5256E 01	0.5455E-06	0.1795E 00	0.3497E 00	0.3344E 01	0.3672E 01	0.3415E-01	0.1539E 03	0.3221E-02	0.1554E 03	0.3382E-01
PCT	95.0	0.6172E 01	0.3719E-06	0.3172E 00	0.3260E 00	0.3220E 01	0.3081E 01	0.5139E-01	0.1201E 03	0.4135E-02	0.1211E 03	0.5097E-01
PCT	98.0	0.7263E 01	0.2899E-06	0.6769E 00	0.5323E 00	0.3467E 01	0.5941E 01	0.9319E-01	0.7794E 02	0.6285E-02	0.7972E 02	0.9111E-01
PCT	99.0	0.7891E 01	0.3147E-07	0.1012E 01	0.5766E 00	0.3404E 01	0.5765E 01	0.1282E 00	0.6154E 02	0.7925E-02	0.6326E 02	0.1247E 00
PCT	100.0	0.9190E 01	0.5150E-06	0.2607E 01	0.1117E 01	0.5523E 01	0.1896E 02	0.2837E 00	0.3239E 02	0.1436E-01	0.3500E 02	0.2626E 00

GAMMA DISTRIBUTION SIMULATION

ORIGIN 0 SHAPE PARAMETER 5 SCALE PARAMETER 1

NOMINAL SHAPE= 5 NO. OF SAMPLES= 500 SAMPLE SIZE=1000

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.5002E 01	0.3834E-06	0.4920E-02	0.8680E-01	0.2761E 01	0.1001E 01	0.9835E-03	0.5086E 04	0.9823E-04	0.5090E 04	0.9828E-03
STAT 2	0.4980E-06	0.4093E-14	0.7433E-13	-0.8772E-01	0.1779E 01	-0.3867E 00	0.1493E-06	0.3327E 01	0.2645E 00	0.2044E 01	0.2436E-06
STAT 3	0.4998E 01	0.4425E-06	0.7460E-01	0.1332E 00	0.2669E 01	0.1515E 01	0.1493E-01	0.3348E 03	0.1492E-02	0.3353E 03	0.1491E-01
STAT 4	0.8929E 00	0.1526E-07	0.1477E-01	0.5888E 00	0.3711E 01	0.6289E 01	0.1654E-01	0.5400E 02	0.9045E-02	0.5544E 02	0.1610E-01
STAT 5	0.4191E 01	0.8965E-06	0.3920E 00	0.1494E 01	0.7259E 01	0.3105E 02	0.9352E-01	0.4482E 02	0.1012E-01	0.4958E 02	0.8454E-01
STAT 6	0.1099E 02	0.4330E-06	0.1693E 02	0.2426E 01	0.1352E 02	0.7997E 02	0.1540E 01	0.7138E 01	0.5436E-01	0.9362E 01	0.1174E 01
STAT 7	0.9990E 00	0.2086E-07	0.2519E-02	0.1132E 00	0.2676E 01	0.1201E 01	0.2521E-02	0.3962E 03	0.1261E-02	0.3965E 03	0.2519E-02
STAT 8	0.5020E 01	0.3033E-06	0.6195E-01	0.1399E 00	0.2912E 01	0.8757E 00	0.1234E-01	0.4067E 03	0.1228E-02	0.4073E 03	0.1233E-01
STAT 9	0.1031E 00	0.1168E-07	0.2147E-04	0.7030E-01	0.3126E 01	0.8254E 00	0.2082E-03	0.4954E 03	0.1010E-02	0.4952E 03	0.2083E-03
STAT 10	0.5019E 01	0.2174E-06	0.4805E-01	0.2148E 00	0.3178E 01	0.2040E 01	0.9573E-02	0.5243E 03	0.9508E-03	0.5260E 03	0.9542E-02
STAT 11	0.9985E 00	0.5496E-07	0.1973E-02	0.1046E 00	0.3058E 01	0.1550E 01	0.1977E-02	0.5052E 03	0.9896E-03	0.5054E 03	0.1976E-02
PCT 1.0	0.1261E 01	0.6310E-06	0.1153E-01	0.2289E-01	0.2766E 01	0.6358E 00	0.9150E-02	0.1378E 03	0.3661E-02	0.1367E 03	0.9218E-02
PCT 2.0	0.1520E 01	0.4673E-06	0.8285E-02	-0.1464E 00	0.2646E 01	-0.1277E 01	0.5453E-02	0.2787E 03	0.1813E-02	0.2759E 03	0.5507E-02
PCT 5.0	0.1968E 01	0.4673E-06	0.7067E-02	-0.8885E-01	0.2710E 01	-0.9514E 00	0.3592E-02	0.5478E 03	0.9171E-03	0.5454E 03	0.3608E-02
PCT 10.0	0.2437E 01	0.8678E-06	0.5860E-02	0.4590E-01	0.3166E 01	0.4188E 00	0.2405E-02	0.1014E 04	0.4933E-03	0.1014E 04	0.2404E-02
PCT 50.0	0.4668E 01	0.8602E-06	0.7398E-02	0.1302E 00	0.2693E 01	0.1166E 01	0.1585E-02	0.2945E 04	0.1692E-03	0.2955E 04	0.1580E-02
PCT 90.0	0.7988E 01	0.1411E-06	0.2443E-01	0.7711E-01	0.2893E 01	0.8391E 00	0.3058E-02	0.2613E 04	0.1908E-03	0.2621E 04	0.3048E-02
PCT 95.0	0.9130E 01	0.9460E-06	0.4574E-01	0.8526E-01	0.2574E 01	0.4154E 00	0.5010E-02	0.1822E 04	0.2744E-03	0.1822E 04	0.5011E-02
PCT 98.0	0.1054E 02	0.8202E-07	0.1078E 00	0.1330E-01	0.2630E 01	0.9104E-01	0.1022E-01	0.1032E 04	0.4855E-03	0.1030E 04	0.1024E-01
PCT 99.0	0.1157E 02	0.3510E-06	0.2059E 00	0.3001E 00	0.2936E 01	0.2383E 01	0.1780E-01	0.6503E 03	0.7648E-03	0.6539E 03	0.1770E-01
PCT 99.5	0.1250E 02	0.7210E-06	0.3557E 00	0.2775E 00	0.2900E 01	0.2165E 01	0.2846E-01	0.4390E 03	0.1132E-02	0.4417E 03	0.2829E-01
PCT 99.8	0.1357E 02	0.1526E-07	0.7340E 00	0.5183E 00	0.3378E 01	0.4736E 01	0.5408E-01	0.2510E 03	0.1962E-02	0.2550E 03	0.5322E-01
PCT 99.9	0.1426E 02	0.2689E-06	0.1202E 01	0.8068E 00	0.4319E 01	0.1109E 02	0.8426E-01	0.1693E 03	0.2864E-02	0.1747E 03	0.8163E-01

NOMINAL SHAPE= 5 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 5

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.5015E 01	0.3433E-06	0.1088E 01	0.4072E 00	0.3096E 01	0.3726E 01	0.2170E 00	0.2311E 02	0.2176E-01	0.2314E 02	0.2167E 00
STAT 2	0.3826E-06	0.3763E-13	0.7392E-13	0.7230E-01	0.1706E 01	0.2206E 00	0.1932E-06	0.1980E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.4038E 01	0.3567E-06	0.1163E 02	0.2136E 01	0.9668E 01	0.4389E 02	0.2879E 01	0.1402E 01	0.3220E 00	0.1705E 01	0.2369E 01
STAT 4	0.2530E 00	0.1687E-07	0.3740E 00	-0.1163E 00	0.2538E 01	-0.1315E 01	0.1478E 01	0.1712E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2026E 01	0.5875E-06	0.2897E 00	0.3026E 00	0.2045E 01	0.1595E 01	0.1430E 00	0.1417E 02	0.3580E-01	0.1413E 02	0.1434E 00
STAT 6	0.1023E 01	0.1005E-05	0.6141E 01	-0.2301E-01	0.2749E 01	-0.1109E 01	0.6006E 01	0.1702E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.7793E 00	-0.9537E-09	0.3425E 00	0.1930E 01	0.8840E 01	0.3697E 02	0.4395E 00	0.1773E 01	0.2675E 00	0.2023E 01	0.3852E 00
STAT 8	0.1148E 02	0.5817E-07	0.1749E 03	0.4910E 01	0.4010E 02	0.3836E 03	0.1524E 02	0.7534E 00	0.3330E 00	0.1653E 01	0.6945E 01
STAT 9	0.8378E-01	0.2423E-07	0.3536E-02	0.1506E 01	0.6172E 01	0.2185E 02	0.4220E-01	0.1985E 01	0.2599E 00	0.2078E 01	0.4031E-01
STAT 10	0.1117E 02	-0.7038E-06	0.1758E 03	0.5021E 01	0.4185E 02	0.4112E 03	0.1574E 02	0.7099E 00	0.3408E 00	0.1618E 01	0.6904E 01
STAT 11	0.8005E 00	-0.3546E-07	0.3231E 00	0.1504E 01	0.6080E 01	0.2081E 02	0.4037E 00	0.1983E 01	0.2596E 00	0.2081E 01	0.3848E 00
PCT 20.0	0.2737E 01	0.5245E-07	0.9758E 00	0.4646E 00	0.3064E 01	0.4282E 01	0.3565E 00	0.7678E 01	0.7044E-01	0.7262E 01	0.3769E 00
PCT 40.0	0.3781E 01	0.2594E-06	0.1119E 01	0.4217E 00	0.2952E 01	0.3237E 01	0.2959E 00	0.1278E 02	0.4036E-01	0.1255E 02	0.3012E 00
PCT 60.0	0.4780E 01	0.4244E-06	0.1422E 01	0.3777E 00	0.2990E 01	0.3373E 01	0.2974E 00	0.1607E 02	0.3190E-01	0.1584E 02	0.3018E 00
PCT 80.0	0.5926E 01	0.7334E-06	0.2152E 01	0.5624E 00	0.3242E 01	0.5140E 01	0.3632E 00	0.1632E 02	0.3043E-01	0.1660E 02	0.3570E 00
PCT100.0	0.7850E 01	0.2527E-06	0.4331E 01	0.8105E 00	0.3911E 01	0.8876E 01	0.5517E 00	0.1423E 02	0.3377E-01	0.1497E 02	0.5244E 00

NOMINAL SHAPE= 5 NO. UF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 10

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.5010E 01	0.8841E-06	0.5161E 00	0.2929E 00	0.3095E 01	0.2971E 01	0.1030E 00	0.4864E 02	0.1030E-01	0.4869E 02	0.1029E 00
STAT 2	0.4277E-06	0.5627E-13	0.7838E-13	0.1186E-01	0.1780E 01	0.6874E-01	0.1832E-06	0.2334E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.4595E 01	0.7591E-06	0.7122E 01	0.1419E 01	0.5645E 01	0.1619E 02	0.1550E 01	0.2964E 01	0.1587E 00	0.3310E 01	0.1388E 01
STAT 4	0.4745E 00	0.2360E-07	0.3597E 00	0.3537E 00	0.3272E 01	0.2520E 01	0.7580E 00	0.6259E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2632E 01	0.8078E-06	0.1103E 01	0.1549E 01	0.5403E 01	0.1651E 02	0.4192E 00	0.6278E 01	0.6557E-01	0.7789E 01	0.3379E 00
STAT 6	0.2918E 01	0.1144E-06	0.1800E 02	0.1234E 01	0.5217E 01	0.1293E 02	0.6170E 01	0.4729E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.8989E 00	0.3660E-07	0.2142E 00	0.1213E 01	0.4906E 01	0.1424E 02	0.2382E 00	0.3773E 01	0.1284E 00	0.4053E 01	0.2218E 00
STAT 8	0.7157E 01	0.5646E-06	0.1806E 02	0.2813E 01	0.1867E 02	0.1469E 03	0.2523E 01	0.2837E 01	0.1319E 00	0.3951E 01	0.1812E 01
STAT 9	0.9412E-01	0.1287E-07	0.1863E-02	0.7919E 00	0.3663E 01	0.8050E 01	0.1979E-01	0.4756E 01	0.1114E 00	0.4648E 01	0.2025E-01
STAT 10	0.6942E 01	0.1488E-06	0.1745E 02	0.3160E 01	0.2266E 02	0.1948E 03	0.2513E 01	0.2762E 01	0.1265E 00	0.4113E 01	0.1688E 01
STAT 11	0.9109E 00	0.2933E-07	0.1858E 00	0.9000E 00	0.4059E 01	0.1006E 02	0.2040E 00	0.4465E 01	0.1166E 00	0.4450E 01	0.2047E 00
PCT 10.0	0.2186E 01	0.6027E-06	0.5075E 00	0.4143E 00	0.3225E 01	0.4531E 01	0.2322E 00	0.9412E 01	0.5719E-01	0.8907E 01	0.2454E 00
PCT 20.0	0.2899E 01	0.3977E-06	0.4741E 00	0.4204E 00	0.3417E 01	0.5411E 01	0.1635E 00	0.1773E 02	0.2879E-01	0.1753E 02	0.1653E 00
PCT 30.0	0.3459E 01	0.6800E-06	0.5414E 00	0.5677E 00	0.3716E 01	0.6791E 01	0.1565E 00	0.2210E 02	0.2242E-01	0.2247E 02	0.1540E 00
PCT 40.0	0.3936E 01	0.8154E-06	0.6048E 00	0.5293E 00	0.3684E 01	0.6732E 01	0.1536E 00	0.2562E 02	0.1936E-01	0.2599E 02	0.1514E 00
PCT 50.0	0.4447E 01	0.9375E-06	0.6792E 00	0.3418E 00	0.3171E 01	0.3341E 01	0.1527E 00	0.2911E 02	0.1734E-01	0.2900E 02	0.1533E 00
PCT 60.0	0.4990E 01	0.4940E-06	0.7891E 00	0.3486E 00	0.3095E 01	0.3099E 01	0.1581E 00	0.3155E 02	0.1593E-01	0.3155E 02	0.1582E 00
PCT 70.0	0.5603E 01	0.5598E-06	0.9949E 00	0.3242E 00	0.2906E 01	0.2818E 01	0.1776E 00	0.3155E 02	0.1594E-01	0.3154E 02	0.1777E 00
PCT 80.0	0.6332E 01	0.7486E-06	0.1269E 01	0.3819E 00	0.3008E 01	0.3602E 01	0.2005E 00	0.3158E 02	0.1581E-01	0.3179E 02	0.1992E 00
PCT 90.0	0.7249E 01	0.5646E-06	0.1782E 01	0.4174E 00	0.3104E 01	0.3861E 01	0.2458E 00	0.2949E 02	0.1691E-01	0.2974E 02	0.2438E 00
PCT100.0	0.9004E 01	0.6418E-06	0.4089E 01	0.9013E 00	0.4077E 01	0.9241E 01	0.4541E 00	0.1983E 02	0.2381E-01	0.2117E 02	0.4254E 00

NOMINAL SHAPE= 5 NO. UF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 20

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.4961E 01	0.6170E-06	0.2462E 00	0.9794E-01	0.3054E 01	0.1148E 00	0.4962E-01	0.9998E 02	0.5047E-02	0.9924E 02	0.4999E-01
STAT 2	0.4476E-06	0.5599E-13	0.7947E-13	0.2208E-01	0.1730E 01	0.5454E-01	0.1776E-06	0.2521E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.4676E 01	0.2985E-06	0.3725E 01	0.1184E 01	0.5291E 01	0.1684E 02	0.7966E 00	0.5870E 01	0.8071E-01	0.6358E 01	0.7354E 00
STAT 4	0.6496E 00	0.1210E-07	0.2989E 00	0.6071E 00	0.4003E 01	0.7617E 01	0.4602E 00	0.1412E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.3188E 01	0.1774E-06	0.2020E 01	0.2249E 01	0.1037E 02	0.4950E 02	0.6335E 00	0.5032E 01	0.7457E-01	0.6867E 01	0.4642E 00
STAT 6	0.5259E 01	0.4873E-06	0.3934E 02	0.2417E 01	0.1211E 02	0.6256E 02	0.7481E 01	0.7029E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.9323E 00	0.5907E-07	0.1181E 00	0.1100E 01	0.5208E 01	0.1696E 02	0.1267E 00	0.7361E 01	0.6475E-01	0.7885E 01	0.1182E 00
STAT 8	0.5999E 01	0.4616E-06	0.4819E 01	0.1487E 01	0.7346E 01	0.3017E 02	0.8033E 00	0.7468E 01	0.6013E-01	0.8479E 01	0.7075E 00
STAT 9	0.9739E-01	0.3230E-07	0.9764E-03	0.6453E 00	0.3399E 01	0.5971E 01	0.1003E-01	0.9713E 01	0.5202E-01	0.9776E 01	0.9962E-02
STAT 10	0.5878E 01	0.4988E-06	0.4115E 01	0.1491E 01	0.6739E 01	0.2455E 02	0.7001E 00	0.8395E 01	0.5241E-01	0.9703E 01	0.6058E 00
STAT 11	0.9347E 00	0.5621E-07	0.9409E-01	0.6266E 00	0.3271E 01	0.5255E 01	0.1007E 00	0.9286E 01	0.5470E-01	0.9305E 01	0.1005E 00
PCT 5.0	0.1784E 01	0.7572E-06	0.2732E 00	0.2879E 00	0.2998E 01	0.2599E 01	0.1531E 00	0.1165E 02	0.4647E-01	0.1092E 02	0.1633E 00
PCT 10.0	0.2296E 01	0.7515E-06	0.2633E 00	0.2821E 00	0.3070E 01	0.2688E 01	0.1147E 00	0.2002E 02	0.2583E-01	0.1952E 02	0.1176E 00
PCT 50.0	0.4537E 01	0.5894E-06	0.3456E 00	0.1799E 00	0.2934E 01	0.1689E 01	0.7617E-01	0.5956E 02	0.8470E-02	0.5920E 02	0.7664E-01
PCT 90.0	0.7509E 01	0.6571E-06	0.1017E 01	0.1900E 00	0.3116E 01	0.9122E 00	0.1354E 00	0.5544E 02	0.9128E-02	0.5494E 02	0.1367E 00
PCT 95.0	0.8368E 01	0.9375E-06	0.1628E 01	0.6796E 00	0.4317E 01	0.1048E 02	0.1946E 00	0.4300E 02	0.1131E-01	0.4439E 02	0.1885E 00
PCT 98.0	0.8368E 01	0.9375E-06	0.1628E 01	0.6796E 00	0.4317E 01	0.1048E 02	0.1946E 00	0.4300E 02	0.1131E-01	0.4439E 02	0.1885E 00
PCT 99.0	0.8368E 01	0.9375E-06	0.1628E 01	0.6796E 00	0.4317E 01	0.1048E 02	0.1946E 00	0.4300E 02	0.1131E-01	0.4439E 02	0.1885E 00
PCT100.0	0.9986E 01	0.1373E-06	0.3883E 01	0.9970E 00	0.5026E 01	0.1534E 02	0.3889E 00	0.2568E 02	0.1831E-01	0.2747E 02	0.3635E 00

NOMINAL SHAPE= 5 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 30

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.5014E 01	0.4673E-07	0.1779E 00	0.2357E 00	0.2994E 01	0.2276E 01	0.3549E-01	0.1413E 03	0.3529E-02	0.1419E 03	0.3534E-01
STAT 2	0.4730E-06	0.2575E-13	0.7454E-13	-0.7171E-01	0.1852E 01	-0.3473E 00	0.1576E-06	0.3001E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.4914E 01	0.1802E-06	0.2724E 01	0.1089E 01	0.5648E 01	0.1980E 02	0.5544E 00	0.8863E 01	0.5394E-01	0.9433E 01	0.5209E 00
STAT 4	0.7241E 00	0.2956E-07	0.2437E 00	0.8963E 00	0.4928E 01	0.1390E 02	0.3365E 00	0.2152E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.3427E 01	0.7839E-06	0.2451E 01	0.2649E 01	0.1387E 02	0.7946E 02	0.7153E 00	0.4790E 01	0.7445E-01	0.6879E 01	0.4982E 00
STAT 6	0.6548E 01	0.5798E-06	0.5440E 02	0.3207E 01	0.1917E 02	0.1233E 03	0.8308E 01	0.7882E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.9740E 00	0.2408E-07	0.8635E-01	0.9410E 00	0.5165E 01	0.1016E 02	0.8865E-01	0.1099E 02	0.4434E-01	0.1144E 02	0.8514E-01
STAT 8	0.5603E 01	0.4768E-06	0.3146E 01	0.1766E 01	0.1064E 02	0.6314E 02	0.5615E 00	0.9978E 01	0.4397E-01	0.1153E 02	0.4858E 00
STAT 9	0.1007E 00	0.2735E-07	0.7046E-03	0.3318E 00	0.3112E 01	0.3101E 01	0.7000E-02	0.1438E 02	0.3659E-01	0.1383E 02	0.7278E-02
STAT 10	0.5527E 01	0.5465E-06	0.2769E 01	0.1984E 01	0.1174E 02	0.7263E 02	0.5010E 00	0.1103E 02	0.3824E-01	0.1324E 02	0.4174E 00
STAT 11	0.9745E 00	0.2021E-07	0.6738E-01	0.3973E 00	0.3128E 01	0.3509E 01	0.6914E-01	0.1409E 02	0.3685E-01	0.1373E 02	0.7096E-01
PCT 5.0	0.1613E 01	0.7051E-07	0.2404E 00	0.2854E 00	0.3013E 01	0.2592E 01	0.1490E 00	0.1082E 02	0.5058E-01	0.1005E 02	0.1605E 00
PCT 10.0	0.2356E 01	0.5264E-06	0.1913E 00	0.3570E 00	0.3190E 01	0.3460E 01	0.8117E-01	0.2903E 02	0.1736E-01	0.2897E 02	0.8135E-01
PCT 50.0	0.4613E 01	0.3271E-06	0.2449E 00	0.9249E-01	0.2927E 01	0.1265E 01	0.5309E-01	0.8689E 02	0.5813E-02	0.8618E 02	0.5353E-01
PCT 90.0	0.7729E 01	0.2680E-06	0.8034E 00	0.4456E 00	0.3228E 01	0.3949E 01	0.1039E 00	0.7436E 02	0.6628E-02	0.7560E 02	0.1022E 00
PCT 95.0	0.8326E 01	0.6027E-06	0.1096E 01	0.6162E 00	0.3979E 01	0.9988E 01	0.1316E 00	0.6325E 02	0.7705E-02	0.6506E 02	0.1280E 00
PCT 98.0	0.9169E 01	0.7801E-06	0.1557E 01	0.6142E 00	0.3882E 01	0.3842E 01	0.1698E 00	0.5400E 02	0.9024E-02	0.5557E 02	0.1650E 00
PCT 99.0	0.9169E 01	0.7801E-06	0.1557E 01	0.6142E 00	0.3882E 01	0.8842E 01	0.1698E 00	0.5400E 02	0.9024E-02	0.5557E 02	0.1650E 00
PCT100.0	0.1075E 02	0.6390E-07	0.3793E 01	0.1070E 01	0.5455E 01	0.1843E 02	0.3530E 00	0.3044E 02	0.1536E-01	0.3272E 02	0.3284E 00

NOMINAL SHAPE= 5 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 40

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.5006E 01	0.8049E-06	0.1200E 00	0.2008E 00	0.2950E 01	0.1325E 01	0.2397E-01	0.2088E 03	0.2388E-02	0.2095E 03	0.2389E-01
STAT 2	0.4681E-06	0.3956E-13	0.7986E-13	-0.2938E-01	0.1762E 01	-0.1118E 00	0.1706E-06	0.2743E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.4935E 01	0.4377E-06	0.1980E 01	0.7245E 00	0.3884E 01	0.8915E 01	0.4012E 00	0.1230E 02	0.4000E-01	0.1266E 02	0.3897E 00
STAT 4	0.7657E 00	0.3994E-07	0.2093E 00	0.1165E 01	0.6428E 01	0.2410E 02	0.2733E 00	0.2802E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.3569E 01	0.4835E-06	0.2789E 01	0.3390E 01	0.2259E 02	0.1737E 03	0.7813E 00	0.4568E 01	0.7270E-01	0.7041E 01	0.5070E 00
STAT 6	0.7399E 01	-0.3862E-06	0.7198E 02	0.4390E 01	0.3524E 02	0.3286E 03	0.9728E 01	0.7606E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.9815E 00	0.4351E-08	0.6471E-01	0.6555E 00	0.3776E 01	0.8216E 01	0.6593E-01	0.1489E 02	0.3319E-01	0.1523E 02	0.6445E-01
STAT 8	0.5429E 01	0.6161E-06	0.1956E 01	0.8810E 00	0.4297E 01	0.1090E 02	0.3604E 00	0.1507E 02	0.3166E-01	0.1596E 02	0.3401E 00
STAT 9	0.1012E 00	0.2393E-07	0.5531E-03	0.5112E 00	0.3763E 01	0.7438E 01	0.5466E-02	0.1851E 02	0.2723E-01	0.1853E 02	0.5461E-02
STAT 10	0.5385E 01	0.1259E-06	0.1666E 01	0.1069E 01	0.4970E 01	0.1442E 02	0.3093E 00	0.1741E 02	0.2670E-01	0.1889E 02	0.2850E 00
STAT 11	0.9795E 00	0.4530E-08	0.5277E-01	0.4268E 00	0.3284E 01	0.4466E 01	0.5387E-01	0.1818E 02	0.2794E-01	0.1806E 02	0.5423E-01
PCT 5.0	0.1880E 01	0.1467E-06	0.1573E 00	0.1556E 00	0.2951E 01	0.1424E 01	0.8366E-01	0.2248E 02	0.2338E-01	0.2155E 02	0.8724E-01
PCT 10.0	0.2365E 01	0.1078E-06	0.1355E 00	0.1215E 00	0.3040E 01	0.1749E 01	0.5732E-01	0.4126E 02	0.1242E-01	0.4043E 02	0.5849E-01
PCT 50.0	0.4608E 01	0.6533E-06	0.1729E 00	0.2907E 00	0.2919E 01	0.2633E 01	0.3751E-01	0.1228E 03	0.4046E-02	0.1238E 03	0.3724E-01
PCT 90.0	0.7828E 01	0.3510E-06	0.5989E 00	0.2580E 00	0.2870E 01	0.1921E 01	0.7651E-01	0.1023E 03	0.4870E-02	0.1028E 03	0.7612E-01
PCT 95.0	0.8790E 01	0.2937E-06	0.9337E 00	0.4351E 00	0.3272E 01	0.4524E 01	0.1062E 00	0.8275E 02	0.5960E-02	0.8406E 02	0.1046E 00
PCT 98.0	0.9558E 01	0.1478E-06	0.1429E 01	0.7064E 00	0.4139E 01	0.1004E 02	0.1495E 00	0.6393E 02	0.7573E-02	0.6619E 02	0.1444E 00
PCT 99.0	0.9558E 01	0.1478E-06	0.1429E 01	0.7064E 00	0.4139E 01	0.1004E 02	0.1495E 00	0.6393E 02	0.7573E-02	0.6619E 02	0.1444E 00
PCT100.0	0.1116E 02	0.3004E-06	0.3715E 01	0.1039E 01	0.5249E 01	0.1084E 02	0.3329E 00	0.3353E 02	0.1399E-01	0.3591E 02	0.3108E 00

NOMINAL SHAPE= 5 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 50

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.5001E 01	0.2441E-06	0.1001E 00	0.1842E 00	0.3154E 01	0.2462E 01	0.2001E-01	0.2499E 03	0.1998E-02	0.2505E 03	0.1997E-01
STAT 2	0.4632E-06	0.1694E-13	0.7628E-13	0.3023E-01	0.1769E 01	0.1180E 00	0.1647E-06	0.2812E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.4902E 01	0.7601E-06	0.1601E 01	0.7305E 00	0.3612E 01	0.7181E 01	0.3266E 00	0.1501E 02	0.3232E-01	0.1564E 02	0.3135E 00
STAT 4	0.7530E 00	0.5090E-07	0.1715E 00	0.1050E 01	0.5869E 01	0.2368E 02	0.2278E 00	0.3306E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.3575E 01	0.6866E-07	0.2258E 01	0.3171E 01	0.2375E 02	0.2223E 03	0.6316E 00	0.5660E 01	0.6256E-01	0.8156E 01	0.4383E 00
STAT 6	0.7358E 01	0.3147E-06	0.5978E 02	0.4562E 01	0.4594E 02	0.5701E 03	0.8124E 01	0.9057E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.9764E 00	0.3386E-07	0.5099E-01	0.5947E 00	0.3310E 01	0.5494E 01	0.5222E-01	0.1870E 02	0.2631E-01	0.1917E 02	0.5093E-01
STAT 8	0.5379E 01	0.7811E-06	0.1478E 01	0.7501E 00	0.3892E 01	0.8778E 01	0.2748E 00	0.1958E 02	0.2465E-01	0.2045E 02	0.2630E 00
STAT 9	0.1018E 00	0.2120E-07	0.4273E-03	0.3760E 00	0.3163E 01	0.4003E 01	0.4199E-02	0.2423E 02	0.2084E-01	0.2416E 02	0.4211E-02
STAT 10	0.5288E 01	0.7582E-06	0.1187E 01	0.8370E 00	0.4000E 01	0.9031E 01	0.2244E 00	0.2356E 02	0.2019E-01	0.2493E 02	0.2121E 00
STAT 11	0.9842E 00	0.2730E-07	0.4187E-01	0.4475E 00	0.3191E 01	0.4435E 01	0.4254E-01	0.2314E 02	0.2162E-01	0.2329E 02	0.4225E-01
PCT 2.0	0.1374E 01	0.5768E-06	0.1545E 00	0.8328E-01	0.2776E 01	0.1218E 01	0.1125E 00	0.1222E 02	0.4578E-01	0.1109E 02	0.1239E 00
PCT 5.0	0.1755E 01	0.9387E-06	0.1307E 00	0.1118E 00	0.3211E 01	0.1096E 01	0.7447E-01	0.2357E 02	0.2252E-01	0.2237E 02	0.7847E-01
PCT 10.0	0.2367E 01	0.8974E-06	0.1087E 00	0.2126E 00	0.3015E 01	0.2088E 01	0.4593E-01	0.5152E 02	0.9793E-02	0.5122E 02	0.4620E-01
PCT 50.0	0.4633E 01	0.1183E-06	0.1518E 00	0.6648E-01	0.3345E 01	0.8911E 00	0.3276E-01	0.1415E 03	0.3564E-02	0.1405E 03	0.3298E-01
PCT 90.0	0.7820E 01	0.6180E-06	0.4943E 00	0.3371E 00	0.2945E 01	0.2944E 01	0.6321E-01	0.1237E 03	0.4006E-02	0.1250E 03	0.6256E-01
PCT 95.0	0.8582E 01	0.9480E-06	0.7069E 00	0.4078E 00	0.3106E 01	0.3513E 01	0.8237E-01	0.1042E 03	0.4739E-02	0.1057E 03	0.8120E-01
PCT 98.0	0.9914E 01	0.2193E-07	0.1405E 01	0.5026E 00	0.3379E 01	0.5002E 01	0.1417E 00	0.6995E 02	0.7017E-02	0.7142E 02	0.1388E 00
PCT 99.0	0.9914E 01	0.2193E-07	0.1405E 01	0.5026E 00	0.3379E 01	0.5002E 01	0.1417E 00	0.6995E 02	0.7017E-02	0.7142E 02	0.1388E 00
PCT100.0	0.1134E 02	0.4768E-06	0.3552E 01	0.1151E 01	0.5612E 01	0.1876E 02	0.3133E 00	0.3619E 02	0.1283E-01	0.3912E 02	0.2898E 00

NOMINAL SHAPE= 5 NO. OF SAMPLES=1000 SAMPLE SIZE= 100

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.5008E 01	0.7925E-06	0.4939E-01	0.1375E 00	0.2982E 01	0.1565E 01	0.9862E-02	0.5078E 03	0.9836E-03	0.5085E 03	0.9848E-02
STAT 2	0.4802E-06	0.1666E-13	0.7438E-13	-0.1331E-01	0.1822E 01	-0.9172E-01	0.1549E-06	0.3099E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.4969E 01	0.7753E-06	0.8431E 00	0.4695E 00	0.3094E 01	0.4650E 01	0.1697E 00	0.2929E 02	0.1688E-01	0.2979E 02	0.1668E 00
STAT 4	0.8374E 00	0.1520E-07	0.1122E 00	0.8840E 00	0.4832E 01	0.1384E 02	0.1340E 00	0.6251E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.3913E 01	0.9212E-06	0.2136E 01	0.2916E 01	0.1800E 02	0.1208E 03	0.5464E 00	0.7162E 01	0.5108E-01	0.9952E 01	0.3932E 00
STAT 6	0.9265E 01	0.1736E-06	0.7074E 02	0.4322E 01	0.3347E 02	0.2877E 03	0.7636E 01	0.1213E 01	0.2550E 00	0.2115E 01	0.4380E 01
STAT 7	0.9899E 00	0.1013E-07	0.2666E-01	0.3850E 00	0.2884E 01	0.3193E 01	0.2693E-01	0.3676E 02	0.1352E-01	0.3714E 02	0.2665E-01
STAT 8	0.5185E 01	0.2737E-06	0.6669E 00	0.4971E 00	0.3373E 01	0.5797E 01	0.1286E 00	0.4032E 02	0.1221E-01	0.4113E 02	0.1261E 00
STAT 9	0.1021E 00	0.4663E-07	0.2144E-03	0.3400E 00	0.3171E 01	0.3389E 01	0.2100E-02	0.4861E 02	0.1027E-01	0.4886E 02	0.2089E-02
STAT 10	0.5161E 01	0.3347E-06	0.5282E 00	0.5145E 00	0.3367E 01	0.5073E 01	0.1023E 00	0.5044E 02	0.9732E-02	0.5154E 02	0.1001E 00
STAT 11	0.9895E 00	0.3392E-07	0.2142E-01	0.3179E 00	0.2956E 01	0.3160E 01	0.2165E-01	0.4571E 02	0.1093E-01	0.4592E 02	0.2155E-01
PCT 1.0	0.1174E 01	0.4759E-06	0.1047E 00	-0.1162E-01	0.2665E 01	0.3420E 00	0.8922E-01	0.1315E 02	0.4292E-01	0.1181E 02	0.9934E-01
PCT 2.0	0.1469E 01	0.1873E-06	0.8113E-01	-0.6930E-01	0.2971E 01	-0.6686E 00	0.5524E-01	0.2659E 02	0.2027E-01	0.2484E 02	0.5913E-01
PCT 5.0	0.1947E 01	0.2260E-06	0.6220E-01	-0.3092E-01	0.3171E 01	0.1433E 00	0.3195E-01	0.6092E 02	0.8455E-02	0.5931E 02	0.3282E-01
PCT 10.0	0.2415E 01	0.4082E-06	0.5479E-01	0.1106E 00	0.3255E 01	0.1623E 01	0.2269E-01	0.1065E 03	0.4734E-02	0.1058E 03	0.2283E-01
PCT 50.0	0.4653E 01	0.7629E-08	0.6695E-01	0.1123E 00	0.2992E 01	0.5144E 00	0.1439E-01	0.3234E 03	0.1547E-02	0.3234E 03	0.1439E-01
PCT 90.0	0.7901E 01	0.8993E-06	0.2674E 00	0.1741E 00	0.2865E 01	0.1875E 01	0.3384E-01	0.2335E 03	0.2138E-02	0.2341E 03	0.3376E-01
PCT 95.0	0.9012E 01	0.5541E-06	0.4662E 00	0.2364E 00	0.2899E 01	0.2169E 01	0.5173E-01	0.1742E 03	0.2859E-02	0.1750E 03	0.5149E-01
PCT 98.0	0.1025E 02	0.4311E-06	0.9517E 00	0.4253E 00	0.3134E 01	0.4188E 01	0.9289E-01	0.1103E 03	0.4470E-02	0.1120E 03	0.9146E-01
PCT 99.0	0.1099E 02	0.8726E-06	0.1447E 01	0.6177E 00	0.3658E 01	0.7063E 01	0.1316E 00	0.8351E 02	0.5832E-02	0.8590E 02	0.1280E 00
PCT100.0	0.1245E 02	0.6971E-06	0.3448E 01	0.1007E 01	0.4952E 01	0.1590E 02	0.2768E 00	0.4499E 02	0.1047E-01	0.4794E 02	0.2598E 00

GAMMA DISTRIBUTION SIMULATION

ORIGIN 0 SHAPE PARAMETER 10 SCALE PARAMETER 1

NOMINAL SHAPE= 10 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 5

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.9946E 01	0.5245E-06	0.2035E 01	0.3997E 00	0.2920E 01	0.3106E 01	0.2046E 00	0.4861E 02	0.1018E-01	0.4928E 02	0.2018E 00
STAT 2	0.3605E-06	0.1535E-13	0.7268E-13	0.8875E-01	0.1727E 01	0.3861E 00	0.2016E-06	0.1788E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.8301E 01	0.2861E-07	0.4362E 02	0.1318E 01	0.4464E 01	0.1176E 02	0.5254E 01	0.1580E 01	0.3454E 00	0.1599E 01	0.5193E 01
STAT 4	0.1840E 00	0.5305E-07	0.3968E 00	-0.1930E 00	0.2476E 01	-0.1364E 01	0.2156E 01	0.8536E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1971E 01	0.2861E-06	0.2838E 00	0.4121E 00	0.2055E 01	0.2068E 01	0.1440E 00	0.1369E 02	0.3627E-01	0.1395E 02	0.1413E 00
STAT 6	0.7186E 00	-0.1550E-07	0.6398E 01	-0.1255E 00	0.2745E 01	-0.1254E 01	0.8904E 01	0.8071E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.8190E 00	0.5960E-08	0.3855E 00	0.1258E 01	0.4376E 01	0.1141E 02	0.4707E 00	0.1740E 01	0.3163E 00	0.1733E 01	0.4726E 00
STAT 8	0.2522E 02	0.1428E-04	0.1084E 04	0.4053E 01	0.2260E 02	0.1306E 03	0.4297E 02	0.5868E 00	0.4247E 00	0.1325E 01	0.1903E 02
STAT 9	0.4356E-01	0.8196E-09	0.1173E-02	0.1345E 01	0.4680E 01	0.1336E 02	0.2693E-01	0.1617E 01	0.3282E 00	0.1675E 01	0.2600E-01
STAT 10	0.2502E 02	0.6027E-05	0.1082E 04	0.3976E 01	0.2180E 02	0.1240E 03	0.4326E 02	0.5784E 00	0.4370E 00	0.1292E 01	0.1937E 02
STAT 11	0.8465E 00	-0.5543E-07	0.4281E 00	0.1170E 01	0.3687E 01	0.8178E 01	0.5058E 00	0.1674E 01	0.3291E 00	0.1671E 01	0.5067E 00
PCT 20.0	0.6619E 01	0.4578E-06	0.2905E 01	0.2115E 00	0.2676E 01	0.1448E 01	0.4389E 00	0.1508E 02	0.3517E-01	0.1438E 02	0.4603E 00
PCT 40.0	0.8145E 01	0.3624E-06	0.2798E 01	0.1910E 00	0.2479E 01	0.9347E 00	0.3435E 00	0.2371E 02	0.2168E-01	0.2323E 02	0.3506E 00
PCT 60.0	0.9695E 01	0.5817E-06	0.2729E 01	0.2752E-01	0.2547E 01	0.3927E 00	0.2815E 00	0.3443E 02	0.1504E-01	0.3341E 02	0.2902E 00
PCT 80.0	0.1143E 02	0.9537E-08	0.3944E 01	0.5709E 00	0.3501E 01	0.5756E 01	0.3452E 00	0.3310E 02	0.1480E-01	0.3395E 02	0.3365E 00
PCT100.0	0.1384E 02	0.1526E-06	0.7539E 01	0.6687E 00	0.3000E 01	0.4346E 01	0.5445E 00	0.2543E 02	0.1892E-01	0.2659E 02	0.5207E 00

NOMINAL SHAPE= 10 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 50

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1006E 02	0.3624E-06	0.2667E 00	-0.2279E-01	0.2893E 01	0.1065E 00	0.2651E-01	0.3796E 03	0.1323E-02	0.3781E 03	0.2661E-01
STAT 2	0.4778E-06	0.4547E-13	0.7014E-13	-0.6782E-01	0.1779E 01	-0.3430E 00	0.1468E-06	0.3255E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1012E 02	0.4005E-06	0.5042E 01	0.5953E 00	0.3444E 01	0.5470E 01	0.4980E 00	0.2033E 02	0.2422E-01	0.2081E 02	0.4866E 00
STAT 4	0.5350E 00	0.3576E-08	0.1183E 00	0.4136E 00	0.3003E 01	0.2540E 01	0.2212E 00	0.2419E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.3235E 01	0.5436E-06	0.9213E 00	0.1507E 01	0.5334E 01	0.1529E 02	0.2848E 00	0.1136E 02	0.3733E-01	0.1356E 02	0.2386E 00
STAT 6	0.4986E 01	0.6676E-06	0.2071E 02	0.1612E 01	0.5716E 01	0.1729E 02	0.4154E 01	0.1200E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.1003E 01	0.8577E-06	0.3968E-01	0.4040E 00	0.3223E 01	0.3765E 01	0.3955E-01	0.2536E 02	0.1982E-01	0.2539E 02	0.3951E-01
STAT 8	0.1041E 02	0.1907E-07	0.4359E 01	0.9044E 00	0.3788E 01	0.7842E 01	0.4187E 00	0.2486E 02	0.1890E-01	0.2663E 02	0.3910E 00
STAT 9	0.5116E-01	0.2012E-08	0.8727E-04	-0.1131E 00	0.2506E 01	-0.8781E 00	0.1706E-02	0.3000E 02	0.1770E-01	0.2842E 02	0.1800E-02
STAT 10	0.1030E 02	0.1335E-06	0.4264E 01	0.1086E 01	0.4201E 01	0.1026E 02	0.4139E 00	0.2489E 02	0.1844E-01	0.2728E 02	0.3777E 00
STAT 11	0.1012E 01	0.3088E-06	0.3716E-01	0.1413E 00	0.2642E 01	0.8605E 00	0.3671E-01	0.2757E 02	0.1871E-01	0.2688E 02	0.3765E-01
PCT 2.0	0.4300E 01	0.8678E-06	0.8118E 00	-0.1109E 00	0.3320E 01	-0.1496E 01	0.1888E 00	0.2278E 02	0.2443E-01	0.2063E 02	0.2084E 00
PCT 5.0	0.4999E 01	0.8297E-06	0.4674E 00	0.6176E 00	0.3295E 01	0.4630E 01	0.9351E-01	0.5346E 02	0.9085E-02	0.5520E 02	0.9056E-01
PCT 10.0	0.6081E 01	0.6771E-06	0.3522E 00	0.7105E-01	0.2689E 01	0.1004E 01	0.5792E-01	0.1050E 03	0.4802E-02	0.1043E 03	0.5830E-01
PCT 50.0	0.9687E 01	0.4005E-06	0.3712E 00	0.1357E 00	0.3176E 01	0.1938E 01	0.3832E-01	0.2528E 03	0.1979E-02	0.2528E 03	0.3831E-01
PCT 90.0	0.1410E 02	0.5341E-06	0.9996E 00	0.2561E 00	0.2895E 01	0.2845E 01	0.7090E-01	0.1988E 03	0.2502E-02	0.2000E 03	0.7049E-01
PCT 95.0	0.1513E 02	0.5054E-06	0.1482E 01	0.1712E 00	0.3015E 01	0.2286E 01	0.9793E-01	0.1545E 03	0.3236E-02	0.1547E 03	0.9785E-01
PCT 98.0	0.1680E 02	0.9298E-05	0.2650E 01	0.7344E 00	0.4642E 01	0.1109E 02	0.1577E 00	0.1065E 03	0.4560E-02	0.1098E 03	0.1530E 00
PCT100.0	0.1871E 02	0.1489E-04	0.4368E 01	0.4840E 00	0.3037E 01	0.3694E 01	0.2334E 00	0.8017E 02	0.6121E-02	0.8186E 02	0.2286E 00

NOMINAL SHAPE= 10 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 100

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.9912E 01	0.6199E-06	0.1037E 00	-0.5942E-01	0.2825E 01	0.3163E 00	0.1046E-01	0.9474E 03	0.5292E-03	0.9449E 03	0.1049E-01
STAT 2	0.4870E-06	0.4547E-13	0.7836E-13	-0.9134E-01	0.1702E 01	-0.2852E 00	0.1609E-06	0.3027E 01	0.2847E 00	0.1910E 01	0.2550E-06
STAT 3	0.9950E 01	0.8488E-06	0.3141E 01	0.6016E 00	0.3353E 01	0.5559E 01	0.3157E 00	0.3152E 02	0.1546E-01	0.3251E 02	0.3061E 00
STAT 4	0.6542E 00	0.2503E-07	0.8578E-01	0.7686E 00	0.3902E 01	0.7682E 01	0.1311E 00	0.4989E 01	0.1150E 00	0.4510E 01	0.1450E 00
STAT 5	0.3551E 01	0.6485E-06	0.1401E 01	0.2476E 01	0.1049E 02	0.4376E 02	0.3947E 00	0.8996E 01	0.4104E-01	0.1235E 02	0.2876E 00
STAT 6	0.6959E 01	0.2193E-06	0.4174E 02	0.3121E 01	0.1494E 02	0.7453E 02	0.5998E 01	0.1160E 01	0.2741E 00	0.1978E 01	0.3519E 01
STAT 7	0.1002E 01	0.2438E-06	0.2714E-01	0.3362E 00	0.2975E 01	0.3100E 01	0.2708E-01	0.3702E 02	0.1352E-01	0.3715E 02	0.2698E-01
STAT 8	0.1015E 02	0.8965E-06	0.2822E 01	0.7350E 00	0.3330E 01	0.5866E 01	0.2781E 00	0.3650E 02	0.1312E-01	0.3828E 02	0.2651E 00
STAT 9	0.5079E-01	0.2235E-08	0.5869E-04	0.6165E-01	0.2910E 01	0.1151E 01	0.1155E-02	0.4396E 02	0.1169E-01	0.4295E 02	0.1183E-02
STAT 10	0.1024E 02	0.4959E-06	0.2585E 01	0.7845E 00	0.3479E 01	0.6163E 01	0.2523E 00	0.4060E 02	0.1175E-01	0.4271E 02	0.2399E 00
STAT 11	0.9905E 00	0.5960E-08	0.2386E-01	0.2908E 00	0.3245E 01	0.3738E 01	0.2409E-01	0.4111E 02	0.1224E-01	0.4100E 02	0.2416E-01
PCT 1.0	0.3899E 01	0.5817E-06	0.4542E 00	-0.5260E 00	0.2869E 01	-0.3681E 01	0.1165E 00	0.3347E 02	0.1668E-01	0.3014E 02	0.1294E 00
PCT 2.0	0.4517E 01	0.3910E-06	0.2719E 00	-0.4938E 00	0.3976E 01	-0.7954E 01	0.6020E-01	0.7504E 02	0.7148E-02	0.7012E 02	0.6443E-01
PCT 5.0	0.5365E 01	0.6485E-06	0.1712E 00	-0.1965E 00	0.3011E 01	-0.1135E 01	0.3191E-01	0.1682E 03	0.3031E-02	0.1651E 03	0.3249E-01
PCT 25.0	0.7593E 01	0.4768E-06	0.1278E 00	-0.2033E 00	0.2664E 01	-0.1669E 01	0.1684E-01	0.4509E 03	0.1119E-02	0.4469E 03	0.1699E-01
PCT 50.0	0.9507E 01	0.3529E-06	0.1505E 00	-0.1888E 00	0.2437E 01	-0.8013E 00	0.1583E-01	0.6007E 03	0.8381E-03	0.5967E 03	0.1593E-01
PCT 75.0	0.1176E 02	0.4768E-06	0.2550E 00	0.1268E 00	0.3338E 01	0.1113E 01	0.2169E-01	0.5423E 03	0.9213E-03	0.5429E 03	0.2166E-01
PCT 95.0	0.1544E 02	0.2766E-06	0.1015E 01	0.4271E 00	0.3210E 01	0.3557E 01	0.6575E-01	0.2349E 03	0.2103E-02	0.2379E 03	0.6491E-01
PCT 98.0	0.1704E 02	0.4187E-05	0.1680E 01	0.6631E 00	0.3093E 01	0.4997E 01	0.9859E-01	0.1728E 03	0.2819E-02	0.1775E 03	0.9598E-01
PCT 99.0	0.1806E 02	0.7677E-05	0.2212E 01	0.4925E 00	0.3029E 01	0.3369E 01	0.1225E 00	0.1475E 03	0.3331E-02	0.1503E 03	0.1202E 00
PCT100.0	0.1989E 02	0.2985E-05	0.4448E 01	0.9253E 00	0.3801E 01	0.7622E 01	0.2236E 00	0.8894E 02	0.5358E-02	0.9349E 02	0.2127E 00

NOMINAL SHAPE= 10 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE=1000

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1001E 02	0.2480E-06	0.1079E-01	0.1112E 00	0.2697E 01	0.4043E 00	0.1077E-02	0.9293E 04	0.5353E-04	0.9341E 04	0.1072E-02
STAT 2	0.4979E-06	0.4150E-13	0.8123E-13	-0.1259E 00	0.1653E 01	-0.5487E 00	0.1632E-06	0.3052E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1002E 02	0.2384E-05	0.2508E 00	0.2406E 00	0.2874E 01	0.2407E 01	0.2504E-01	0.4002E 03	0.1243E-02	0.4023E 03	0.2490E-01
STAT 4	0.6429E 00	0.5186E-07	0.1165E-01	0.4124E 00	0.3248E 01	0.3243E 01	0.1812E-01	0.3547E 02	0.1406E-01	0.3572E 02	0.1800E-01
STAT 5	0.3659E 01	0.5150E-06	0.2270E 00	0.1440E 01	0.6517E 01	0.2344E 02	0.6203E-01	0.5899E 02	0.7765E-02	0.6456E 02	0.5668E-01
STAT 6	0.7497E 01	0.6866E-06	0.8664E 01	0.1942E 01	0.9310E 01	0.4160E 02	0.1156E 01	0.6488E 01	0.6326E-01	0.8067E 01	0.9294E 00
STAT 7	0.1001E 01	0.4125E-06	0.2121E-02	0.3355E 00	0.3023E 01	0.3036E 01	0.2120E-02	0.4719E 03	0.1052E-02	0.4757E 03	0.2103E-02
STAT 8	0.1003E 02	0.8774E-06	0.1913E 00	-0.1722E 00	0.3053E 01	-0.1923E 01	0.1908E-01	0.5255E 03	0.9592E-03	0.5214E 03	0.1923E-01
STAT 9	0.5069E-01	0.5960E-09	0.4326E-05	0.3192E 00	0.3252E 01	0.2100E 01	0.8534E-04	0.5939E 03	0.8367E-03	0.5977E 03	0.8480E-04
STAT 10	0.1004E 02	0.6390E-06	0.1620E 00	-0.5188E-01	0.3224E 01	0.2071E 00	0.1613E-01	0.6229E 03	0.8059E-03	0.6206E 03	0.1619E-01
STAT 11	0.9984E 00	0.3576E-08	0.1771E-02	0.1861E 00	0.3081E 01	0.7881E 00	0.1774E-02	0.5629E 03	0.8860E-03	0.5645E 03	0.1769E-02
PCT 1.0	0.4129E 01	0.3815E-07	0.4482E-01	-0.7448E 00	0.4091E 01	-0.8753E 01	0.1085E-01	0.3804E 03	0.1356E-02	0.3689E 03	0.1119E-01
PCT 2.0	0.4626E 01	0.2193E-06	0.3035E-01	-0.1911E 00	0.3083E 01	-0.1671E 01	0.6561E-02	0.7051E 03	0.7144E-03	0.7001E 03	0.6608E-02
PCT 5.0	0.5435E 01	0.8583E-06	0.1476E-01	-0.1486E 00	0.3075E 01	-0.7619E 00	0.2715E-02	0.2002E 04	0.2505E-03	0.1996E 04	0.2723E-02
PCT 25.0	0.7727E 01	0.6008E-06	0.1137E-01	0.4191E-02	0.3182E 01	0.5330E-02	0.1471E-02	0.5252E 04	0.9484E-04	0.5272E 04	0.1466E-02
PCT 50.0	0.9668E 01	0.0000E 00	0.1345E-01	-0.1122E 00	0.3151E 01	0.6887E-01	0.1391E-02	0.6949E 04	0.7230E-04	0.6916E 04	0.1398E-02
PCT 75.0	0.1193E 02	0.1049E-06	0.2544E-01	-0.3610E-01	0.2628E 01	-0.1195E 01	0.2133E-02	0.5592E 04	0.8978E-04	0.5569E 04	0.2142E-02
PCT 95.0	0.1568E 02	0.4768E-06	0.7238E-01	0.2459E 00	0.2946E 01	0.2631E 01	0.4617E-02	0.3395E 04	0.1472E-03	0.3396E 04	0.4616E-02
PCT 98.0	0.1747E 02	0.3052E-06	0.1629E 00	0.4103E 00	0.5233E 01	0.9985E 01	0.9326E-02	0.1873E 04	0.2657E-03	0.1882E 04	0.9285E-02
PCT 99.0	0.1873E 02	0.5035E-05	0.3441E 00	0.8391E-01	0.2651E 01	0.1018E 01	0.1838E-01	0.1019E 04	0.4898E-03	0.1021E 04	0.1834E-01
PCT100.0	0.2397E 02	0.6104E-06	0.5410E 01	0.8350E 00	0.3922E 01	0.9861E 01	0.2257E 00	0.1062E 03	0.4530E-02	0.1105E 03	0.2168E 00

GAMMA DISTRIBUTION SIMULATION

ORIGIN 0   SHAPE PARAMETER 20   SCALE PARAMETER 1

NOMINAL SHAPE= 20 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 5

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1977E 02	0.2193E-05	0.4133E 01	-0.5041E-01	0.2998E 01	-0.6349E 00	0.2091E 00	0.9455E 02	0.5395E-02	0.9284E 02	0.2129E 00
STAT 2	0.7006E-05	0.8458E-12	0.1979E-10	-0.1586E 00	0.1679E 01	-0.5139E 00	0.2825E-05	0.2480E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1474E 02	0.7629E-07	0.1070E 03	0.1391E 01	0.5290E 01	0.1607E 02	0.7260E 01	0.2030E 01	0.2609E 00	0.2070E 01	0.7118E 01
STAT 4	0.9427E-01	0.1021E-07	0.3594E 00	-0.3620E-01	0.3045E 01	-0.9583E-01	0.3813E 01	0.2473E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1966E 01	0.9441E-06	0.2619E 00	0.6131E 00	0.2546E 01	0.3433E 01	0.1332E 00	0.1475E 02	0.3275E-01	0.1543E 02	0.1274E 00
STAT 6	0.3660E 00	0.1574E-06	0.5822E 01	0.1570E-01	0.3470E 01	0.2758E 00	0.1591E 02	0.2300E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.7382E 00	-0.2980E-07	0.2373E 00	0.1141E 01	0.4307E 01	0.1143E 02	0.3214E 00	0.2297E 01	0.2458E 00	0.2189E 01	0.3373E 00
STAT 8	0.5388E 02	0.9918E-05	0.1039E 05	0.6075E 01	0.4134E 02	0.2838E 03	0.1928E 03	0.2795E 00	0.4589E 00	0.1236E 01	0.4358E 02
STAT 9	0.1900E-01	0.4098E-09	0.1441E-03	0.9081E 00	0.3534E 01	0.7933E 01	0.7584E-02	0.2505E 01	0.2411E 00	0.2229E 01	0.8522E-02
STAT 10	0.5344E 02	0.5646E-05	0.1033E 05	0.6081E 01	0.4136E 02	0.2835E 03	0.1933E 03	0.2765E 00	0.4608E 00	0.1232E 01	0.4338E 02
STAT 11	0.7444E 00	0.1192E-07	0.2361E 00	0.1117E 01	0.4338E 01	0.1166E 02	0.3171E 00	0.2347E 01	0.2439E 00	0.2205E 01	0.3376E 00
PCT 20.0	0.1506E 02	0.2956E-06	0.5782E 01	0.5118E 00	0.3387E 01	0.6287E 01	0.3839E 00	0.3923E 02	0.1252E-01	0.4009E 02	0.3756E 00
PCT 40.0	0.1744E 02	0.5150E-06	0.5675E 01	0.2603E 00	0.3777E 01	0.3049E 01	0.3254E 00	0.5361E 02	0.9430E-02	0.5319E 02	0.3279E 00
PCT 60.0	0.1953E 02	0.4387E-06	0.6034E 01	0.1525E 00	0.2809E 01	0.3486E 00	0.3089E 00	0.6324E 02	0.7987E-02	0.6277E 02	0.3112E 00
PCT 80.0	0.2182E 02	0.5341E-05	0.6721E 01	0.6857E-01	0.2636E 01	0.7282E 00	0.3080E 00	0.7084E 02	0.7152E-02	0.7008E 02	0.3114E 00
PCT100.0	0.2499E 02	0.7935E-05	0.1107E 02	0.5740E 00	0.3614E 01	0.6496E 01	0.4430E 00	0.5640E 02	0.8661E-02	0.5790E 02	0.4316E 00

NOMINAL SHAPE= 20 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 50

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2009E 02	0.2441E-05	0.4536E 00	0.2227E 00	0.2458E 01	0.9857E 00	0.2258E-01	0.8896E 03	0.5601E-03	0.8928E 03	0.2250E-01
STAT 2	0.8019E-05	0.6730E-12	0.1771E-10	-0.2796E 00	0.2042E 01	-0.1252E 01	0.2209E-05	0.3630E 01	0.2972E 00	0.1835E 01	0.4370E-05
STAT 3	0.2041E 02	0.3204E-05	0.1868E 02	0.5020E 00	0.2840E 01	0.3224E 01	0.9154E 00	0.2229E 02	0.2213E-01	0.2276E 02	0.8968E 00
STAT 4	0.4688E 00	0.1729E-07	0.1242E 00	0.1083E 01	0.6444E 01	0.1961E 02	0.2650E 00	0.1769E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.3306E 01	0.6485E-06	0.1100E 01	0.2736E 01	0.1428E 02	0.7553E 02	0.3328E 00	0.9932E 01	0.3752E-01	0.1349E 02	0.2450E 00
STAT 6	0.4679E 01	0.4387E-06	0.3013E 02	0.3423E 01	0.1958E 02	0.1161E 03	0.6439E 01	0.7267E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.1014E 01	0.6050E-06	0.4093E-01	0.3721E 00	0.2820E 01	0.2415E 01	0.4035E-01	0.2513E 02	0.1998E-01	0.2520E 02	0.4025E-01
STAT 8	0.2060E 02	0.1059E-04	0.1766E 02	0.8702E 00	0.3883E 01	0.8133E 01	0.8575E 00	0.2402E 02	0.1968E-01	0.2557E 02	0.8056E 00
STAT 9	0.2525E-01	0.1751E-08	0.2153E-04	0.1121E 00	0.2556E 01	0.7046E 00	0.8529E-03	0.2961E 02	0.1742E-01	0.2887E 02	0.8745E-03
STAT 10	0.2068E 02	0.1160E-04	0.1614E 02	0.8197E 00	0.3572E 01	0.7378E 01	0.7803E 00	0.2651E 02	0.1788E-01	0.2814E 02	0.7351E 00
STAT 11	0.1006E 01	0.6205E-06	0.3682E-01	0.2742E 00	0.2587E 01	0.1762E 01	0.3659E-01	0.2751E 02	0.1838E-01	0.2737E 02	0.3677E-01
PCT 2.0	0.1133E 02	0.8965E-06	0.1726E 01	-0.5350E 00	0.3392E 01	-0.4835E 01	0.1524E 00	0.7429E 02	0.7194E-02	0.6967E 02	0.1625E 00
PCT 5.0	0.1263E 02	0.6390E-06	0.9674E 00	0.6329E-01	0.2696E 01	0.8176E 00	0.7661E-01	0.1649E 03	0.3047E-02	0.1642E 03	0.7689E-01
PCT 10.0	0.1444E 02	0.8202E-06	0.8138E 00	0.4584E-02	0.2662E 01	-0.8366E 00	0.5636E-01	0.2562E 03	0.1962E-02	0.2550E 03	0.5661E-01
PCT 50.0	0.1965E 02	0.9766E-05	0.6477E 00	0.3542E 00	0.2583E 01	0.2604E 01	0.3296E-01	0.5961E 03	0.8315E-03	0.6015E 03	0.3267E-01
PCT 90.0	0.2573E 02	0.1160E-04	0.1556E 01	0.6162E 00	0.2710E 01	0.3684E 01	0.6046E-01	0.4255E 03	0.1155E-02	0.4331E 03	0.5941E-01
PCT 95.0	0.2714E 02	0.6104E-06	0.2258E 01	0.5419E 00	0.2666E 01	0.3513E 01	0.8318E-01	0.3263E 03	0.1508E-02	0.3318E 03	0.8180E-01
PCT 98.0	0.2946E 02	0.1114E-04	0.3482E 01	0.6095E 00	0.4183E 01	0.9667E 01	0.1182E 00	0.2493E 03	0.1969E-02	0.2541E 03	0.1160E 00
PCT100.0	0.3241E 02	0.3357E-05	0.1028E 02	0.1010E 01	0.4720E 01	0.1201E 02	0.3171E 00	0.1022E 03	0.4661E-02	0.1074E 03	0.3017E 00

NOMINAL SHAPE= 20 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 100

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1999E 02	0.1358E-04	0.2185E 00	-0.8103E-01	0.3272E 01	-0.1417E 01	0.1093E-01	0.1828E 04	0.2735E-03	0.1828E 04	0.1093E-01
STAT 2	0.7278E-05	0.5457E-12	0.2009E-10	0.2423E-01	0.1749E 01	0.1284E 00	0.2761E-05	0.2636E 01	0.3570E 00	0.1551E 01	0.4692E-05
STAT 3	0.1960E 02	0.1104E-04	0.8664E 01	0.2023E 00	0.2769E 01	0.6214E 00	0.4421E 00	0.4433E 02	0.1141E-01	0.4397E 02	0.4457E 00
STAT 4	0.4299E 00	0.1073E-07	0.6633E-01	0.8456E 00	0.4412E 01	0.1014E 02	0.1543E 00	0.2786E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.3203E 01	0.4768E-07	0.6750E 00	0.2256E 01	0.1019E 02	0.4374E 02	0.2107E 00	0.1520E 02	0.2626E-01	0.1920E 02	0.1668E 00
STAT 6	0.4392E 01	0.9537E-07	0.1932E 02	0.2892E 01	0.1436E 02	0.7037E 02	0.4399E 01	0.9984E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.9796E 00	0.5007E-07	0.1944E-01	0.2355E 00	0.2841E 01	0.8958E 00	0.1985E-01	0.4936E 02	0.1020E-01	0.4918E 02	0.1992E-01
STAT 8	0.2081E 02	0.1124E-04	0.8574E 01	0.6420E 00	0.4264E 01	0.1025E 02	0.4120E 00	0.5050E 02	0.9650E-02	0.5198E 02	0.4003E 00
STAT 9	0.2464E-01	0.3316E-08	0.1058E-04	0.2067E 00	0.3017E 01	0.5683E 00	0.4292E-03	0.5740E 02	0.8790E-02	0.5705E 02	0.4319E-03
STAT 10	0.2082E 02	0.8440E-05	0.7930E 01	0.7785E 00	0.4935E 01	0.1388E 02	0.3808E 00	0.5468E 02	0.8834E-02	0.5677E 02	0.3668E 00
STAT 11	0.9772E 00	0.3934E-07	0.1738E-01	0.1677E 00	0.3047E 01	0.4209E 00	0.1779E-01	0.5493E 02	0.9229E-02	0.5434E 02	0.1798E-01
PCT 1.0	0.1079E 02	0.2289E-06	0.1169E 01	-0.3081E 00	0.2660E 01	-0.1803E 01	0.1083E 00	0.9970E 02	0.5191E-02	0.9649E 02	0.1119E 00
PCT 2.0	0.1175E 02	0.8583E-06	0.8465E 00	-0.2113E 00	0.2587E 01	-0.1928E 01	0.7206E-01	0.1630E 03	0.3126E-02	0.1601E 03	0.7337E-01
PCT 5.0	0.1315E 02	0.4768E-06	0.4890E 00	0.3990E-01	0.2456E 01	0.7333E-01	0.3720E-01	0.3535E 03	0.1417E-02	0.3529E 03	0.3726E-01
PCT 25.0	0.1682E 02	0.1156E-04	0.2565E 00	0.4345E 00	0.2470E 01	0.2539E 01	0.1525E-01	0.1103E 04	0.4495E-03	0.1112E 04	0.1512E-01
PCT 50.0	0.1959E 02	0.4120E-05	0.2726E 00	0.3530E-01	0.2460E 01	-0.7580E-01	0.1392E-01	0.1408E 04	0.3547E-03	0.1410E 04	0.1389E-01
PCT 75.0	0.2272E 02	0.1419E-04	0.4800E 00	0.9020E-01	0.3726E 01	0.1800E 00	0.2112E-01	0.1076E 04	0.4644E-03	0.1077E 04	0.2110E-01
PCT 95.0	0.2753E 02	0.2441E-05	0.1223E 01	-0.3925E 00	0.4214E 01	-0.8389E 01	0.4443E-01	0.6197E 03	0.8179E-03	0.6115E 03	0.4503E-01
PCT 98.0	0.2949E 02	0.1495E-04	0.1750E 01	0.9175E-01	0.2615E 01	0.7863E 00	0.5936E-01	0.4967E 03	0.1006E-02	0.4970E 03	0.5933E-01
PCT 99.0	0.3076E 02	0.2136E-05	0.3373E 01	0.7816E 00	0.3444E 01	0.6673E 01	0.1097E 00	0.2805E 03	0.1737E-02	0.2880E 03	0.1068E 00
PCT100.0	0.3316E 02	0.9308E-05	0.9497E 01	0.1110E 01	0.4874E 01	0.1366E 02	0.2864E 00	0.1158E 03	0.4098E-02	0.1222E 03	0.2714E 00

NOMINAL SHAPE= 20 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE=1000

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.2001E 02	0.1266E-04	0.2076E-01	0.2183E 00	0.3126E 01	0.2251E 01	0.1037E-02	0.1930E 05	0.2542E-04	0.1967E 05	0.1017E-02
STAT 2	0.7806E-05	0.9004E-12	0.2065E-10	-0.1263E 00	0.1746E 01	-0.3910E 00	0.2645E-05	0.2951E 01	0.3420E 00	0.1613E 01	0.4840E-05
STAT 3	0.2002E 02	0.9308E-05	0.8066E 00	0.2006E 00	0.3212E 01	0.2916E 01	0.4029E-01	0.4970E 03	0.1002E-02	0.4990E 03	0.4012E-01
STAT 4	0.4358E 00	0.4709E-07	0.5556E-02	0.4326E 00	0.3083E 01	0.4671E 01	0.1275E-01	0.3419E 02	0.1448E-01	0.3469E 02	0.1256E-01
STAT 5	0.3273E 01	0.4482E-06	0.5241E-01	0.5924E 00	0.2953E 01	0.4408E 01	0.1601E-01	0.2044E 03	0.2395E-02	0.2090E 03	0.1566E-01
STAT 6	0.4543E 01	0.6104E-06	0.1510E 01	0.8776E 00	0.3760E 01	0.8718E 01	0.3323E 00	0.1367E 02	0.3447E-01	0.1467E 02	0.3096E 00
STAT 7	0.1000E 01	0.7522E-06	0.1907E-02	0.2394E 00	0.3149E 01	0.3012E 01	0.1906E-02	0.5248E 03	0.9481E-03	0.5276E 03	0.1896E-02
STAT 8	0.2005E 02	0.6256E-05	0.7552E 00	-0.2271E-02	0.2864E 01	-0.1283E 00	0.3768E-01	0.5320E 03	0.9417E-03	0.5311E 03	0.3774E-01
STAT 9	0.2523E-01	0.1565E-08	0.1180E-05	0.1613E 00	0.2932E 01	0.1719E 01	0.4678E-04	0.5394E 03	0.9250E-03	0.5407E 03	0.4667E-04
STAT 10	0.2002E 02	0.1068E-04	0.7282E 00	0.8030E-01	0.2664E 01	0.5679E 00	0.3638E-01	0.5502E 03	0.9086E-03	0.5504E 03	0.3636E-01
STAT 11	0.1002E 01	0.1788E-07	0.1828E-02	0.1410E 00	0.3012E 01	0.2029E 01	0.1825E-02	0.5487E 03	0.9100E-03	0.5496E 03	0.1822E-02
PCT 1.0	0.1106E 02	0.1812E-06	0.1145E 00	0.7363E-01	0.2272E 01	0.4789E 00	0.1035E-01	0.1068E 04	0.4673E-03	0.1070E 04	0.1034E-01
PCT 2.0	0.1190E 02	0.3338E-06	0.1010E 00	-0.1630E 00	0.2915E 01	-0.1369E 01	0.8488E-02	0.1402E 04	0.3579E-03	0.1397E 04	0.8515E-02
PCT 5.0	0.1324E 02	0.2098E-06	0.5458E-01	0.2220E-01	0.2628E 01	-0.3136E-02	0.4121E-02	0.3213E 04	0.1552E-03	0.3221E 04	0.4111E-02
PCT 25.0	0.1683E 02	0.1465E-04	0.3301E-01	0.5127E-01	0.2929E 01	0.1731E 01	0.1961E-02	0.8581E 04	0.5691E-04	0.8787E 04	0.1915E-02
PCT 50.0	0.1969E 02	0.5493E-05	0.2559E-01	0.2253E 00	0.2689E 01	0.2266E 01	0.1300E-02	0.1515E 05	0.3264E-04	0.1532E 05	0.1286E-02
PCT 75.0	0.2282E 02	0.2289E-05	0.3714E-01	0.7044E-02	0.3130E 01	0.2923E 00	0.1628E-02	0.1402E 05	0.3550E-04	0.1409E 05	0.1620E-02
PCT 95.0	0.2783E 02	0.1282E-04	0.1091E 00	0.2464E 00	0.3130E 01	0.1313E 01	0.3920E-02	0.7101E 04	0.6947E-04	0.7198E 04	0.3867E-02
PCT 98.0	0.3016E 02	0.6104E-06	0.2350E 00	0.1547E 00	0.2367E 01	0.6023E 00	0.7790E-02	0.3872E 04	0.1289E-03	0.3879E 04	0.7777E-02
PCT 99.0	0.3178E 02	0.1450E-04	0.4659E 00	0.3633E 00	0.2814E 01	0.2732E 01	0.1466E-01	0.2168E 04	0.2289E-03	0.2185E 04	0.1455E-01
PCT100.0	0.3760E 02	0.1312E-04	0.4123E 01	0.4970E 00	0.3527E 01	0.5842E 01	0.1097E 00	0.3429E 03	0.1438E-02	0.3478E 03	0.1081E 00

GAMMA DISTRIBUTION SIMULATION

ORIGIN 0 SHAPE PARAMETER 50 SCALE PARAMETER 1

NOMINAL SHAPE= 50 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 5

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.5015E 02	0.3052E-05	0.1122E 02	0.1260E 00	0.2668E 01	0.1636E 01	0.2237E 00	0.2242E 03	0.2231E-02	0.2243E 03	0.2236E 00
STAT 2	0.5951E-05	0.7731E-12	0.2056E-10	-0.5716E-02	0.1603E 01	0.5615E-01	0.3455E-05	0.1723E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.4102E 02	0.4730E-05	0.6832E 03	0.7573E 00	0.3174E 01	0.6297E 01	0.1665E 02	0.2463E 01	0.2509E 00	0.2148E 01	0.1910E 02
STAT 4	0.1775E 00	0.1788E-07	0.3594E 00	-0.2561E 00	0.2861E 01	-0.2423E 01	0.2025E 01	0.8769E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.1955E 01	0.2098E-06	0.2866E 00	0.4242E 00	0.2141E 01	0.2301E 01	0.1466E 00	0.1334E 02	0.3725E-01	0.1359E 02	0.1439E 00
STAT 6	0.6912E 00	0.1156E-06	0.5826E 01	-0.1798E 00	0.3186E 01	-0.2584E 01	0.8428E 01	0.8200E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.8110E 00	0.3517E-07	0.2528E 00	0.6712E 00	0.2927E 01	0.5329E 01	0.3117E 00	0.2602E 01	0.2401E 00	0.2238E 01	0.3624E 00
STAT 8	0.1157E 03	-0.3662E-05	0.3587E 05	0.7370E 01	0.6519E 02	0.5827E 03	0.3101E 03	0.3730E 00	0.3884E 00	0.1437E 01	0.8051E 02
STAT 9	0.8081E-02	0.2682E-08	0.2446E-04	0.5890E 00	0.2583E 01	0.3953E 01	0.3027E-02	0.2670E 01	0.2363E 00	0.2271E 01	0.3558E-02
STAT 10	0.1164E 03	0.3204E-05	0.3684E 05	0.7352E 01	0.6494E 02	0.5798E 03	0.3164E 03	0.3681E 00	0.3934E 00	0.1420E 01	0.8199E 02
STAT 11	0.8116E 00	-0.3576E-08	0.2546E 00	0.6411E 00	0.2756E 01	0.4603E 01	0.3137E 00	0.2587E 01	0.2426E 00	0.2216E 01	0.3662E 00
PCT 20.0	0.4232E 02	0.9155E-06	0.1519E 02	0.2669E 00	0.2485E 01	0.1162E 01	0.3589E 00	0.1179E 03	0.4215E-02	0.1188E 03	0.3562E 00
PCT 40.0	0.4612E 02	0.2289E-05	0.1355E 02	0.2825E 00	0.2282E 01	0.1564E 01	0.2937E 00	0.1570E 03	0.3159E-02	0.1585E 03	0.2911E 00
PCT 60.0	0.4971E 02	0.1282E-04	0.1744E 02	0.4645E 00	0.3678E 01	0.4978E 01	0.3509E 00	0.1417E 03	0.3480E-02	0.1438E 03	0.3456E 00
PCT 80.0	0.5381E 02	0.8087E-05	0.2251E 02	0.3524E 00	0.2995E 01	0.2723E 01	0.4183E 00	0.1286E 03	0.3850E-02	0.1300E 03	0.4138E 00
PCT100.0	0.5877E 02	0.5646E-05	0.2708E 02	-0.3108E-01	0.2658E 01	0.1463E-01	0.4608E 00	0.1275E 03	0.3969E-02	0.1261E 03	0.4659E 00

NOMINAL SHAPE= 50 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 50

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.4986E 02	0.7935E-05	0.1118E 01	0.7279E 00	0.3763E 01	0.6622E 01	0.2243E-01	0.2223E 04	0.2222E-03	0.2250E 04	0.2216E-01
STAT 2	0.6732E-05	0.2910E-12	0.1785E-10	0.2170E 00	0.1958E 01	0.9528E 00	0.2652E-05	0.2538E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.5043E 02	0.4120E-05	0.8465E 02	0.4821E 00	0.2857E 01	0.3275E 01	0.1679E 01	0.3004E 02	0.1639E-01	0.3067E 02	0.1644E 01
STAT 4	0.2206E 00	0.1132E-07	0.1138E 00	0.2409E-01	0.2954E 01	0.6630E 00	0.5156E 00	0.4279E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2915E 01	0.3815E-06	0.5824E 00	0.2245E 01	0.1030E 02	0.4513E 02	0.1998E 00	0.1459E 02	0.2745E-01	0.1838E 02	0.1586E 00
STAT 6	0.2149E 01	0.8392E-06	0.1441E 02	0.1854E 01	0.8543E 01	0.3335E 02	0.6706E 01	0.3205E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.1012E 01	0.5275E-06	0.3379E-01	0.4552E 00	0.2767E 01	0.3006E 01	0.3340E-01	0.3029E 02	0.1629E-01	0.3085E 02	0.3279E-01
STAT 8	0.5092E 02	0.7019E-05	0.8659E 02	0.4284E 00	0.3082E 01	0.4427E 01	0.1701E 01	0.2994E 02	0.1659E-01	0.3030E 02	0.1680E 01
STAT 9	0.1021E-01	0.1006E-08	0.3302E-05	0.3016E 00	0.2578E 01	0.1689E 01	0.3233E-03	0.3158E 02	0.1590E-01	0.3161E 02	0.3231E-03
STAT 10	0.5072E 02	0.5646E-05	0.8465E 02	0.6105E 00	0.3504E 01	0.6759E 01	0.1669E 01	0.3039E 02	0.1603E-01	0.3137E 02	0.1617E 01
STAT 11	0.1014E 01	0.9066E-06	0.3154E-01	0.3009E 00	0.2617E 01	0.1629E 01	0.3110E-01	0.3260E 02	0.1540E-01	0.3263E 02	0.3108E-01
PCT 2.0	0.3511E 02	0.1495E-04	0.4762E 01	-0.5236E-01	0.3617E 01	-0.2216E 00	0.1356E 00	0.2589E 03	0.1949E-02	0.2567E 03	0.1368E 00
PCT 5.0	0.3736E 02	0.6561E-05	0.4133E 01	-0.1206E 00	0.3199E 01	-0.2335E 01	0.1106E 00	0.3376E 03	0.1494E-02	0.3348E 03	0.1116E 00
PCT 10.0	0.4068E 02	0.9155E-05	0.2530E 01	-0.1740E 00	0.2613E 01	-0.1651E 01	0.6221E-01	0.6539E 03	0.7694E-03	0.6500E 03	0.6258E-01
PCT 50.0	0.4926E 02	0.1831E-05	0.1570E 01	0.3439E 00	0.3081E 01	0.2952E 01	0.3188E-01	0.1545E 04	0.3222E-03	0.1552E 04	0.3174E-01
PCT 90.0	0.5884E 02	0.1465E-04	0.3437E 01	0.8012E 00	0.3992E 01	0.8643E 01	0.5841E-01	0.1008E 04	0.4888E-03	0.1023E 04	0.5752E-01
PCT 95.0	0.6046E 02	0.4120E-05	0.4620E 01	0.1063E 01	0.6029E 01	0.1989E 02	0.7642E-01	0.7911E 03	0.6184E-03	0.8088E 03	0.7475E-01
PCT 98.0	0.6361E 02	0.9155E-05	0.7156E 01	0.3346E 00	0.2808E 01	0.3427E 01	0.1125E 00	0.5653E 03	0.8780E-03	0.5697E 03	0.1117E 00
PCT100.0	0.6732E 02	0.3052E-05	0.1782E 02	0.9480E 00	0.3986E 01	0.9368E 01	0.2647E 00	0.2543E 03	0.1902E-02	0.2631E 03	0.2558E 00

NOMINAL SHAPE= 50 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 100

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.5007E 02	0.5798E-05	0.5123E 00	0.5875E 00	0.3143E 01	0.4829E 01	0.1023E-01	0.4894E 04	0.1018E-03	0.4911E 04	0.1020E-01
STAT 2	0.7365E-05	0.7003E-12	0.2021E-10	-0.2700E-01	0.1724E 01	-0.7475E-01	0.2744E-05	0.2684E 01	0.3646E 00	0.1522E 01	0.4841E-05
STAT 3	0.4916E 02	0.3204E-05	0.4600E 02	0.3778E 00	0.2830E 01	0.2565E 01	0.9358E 00	0.5253E 02	0.9429E-02	0.5319E 02	0.9242E 00
STAT 4	0.2655E 00	0.4590E-07	0.8003E-01	0.4105E 00	0.2890E 01	0.2811E 01	0.3014E 00	0.8811E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.3099E 01	0.9251E-06	0.4418E 00	0.1709E 01	0.6822E 01	0.2387E 02	0.1426E 00	0.2174E 02	0.1970E-01	0.2554E 02	0.1213E 00
STAT 6	0.2741E 01	0.8297E-06	0.1264E 02	0.1641E 01	0.6527E 01	0.2130E 02	0.4613E 01	0.5943E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.9815E 00	0.5484E-07	0.1752E-01	0.3315E 00	0.2884E 01	0.2469E 01	0.1785E-01	0.5499E 02	0.9049E-02	0.5542E 02	0.1771E-01
STAT 8	0.5194E 02	0.1831E-05	0.4872E 02	0.4148E 00	0.2992E 01	0.3045E 01	0.9380E 00	0.5537E 02	0.8924E-02	0.5619E 02	0.9242E 00
STAT 9	0.9833E-02	0.1304E-08	0.1650E-05	0.3268E 00	0.3112E 01	0.3404E 01	0.1678E-03	0.5860E 02	0.8501E-02	0.5898E 02	0.1667E-03
STAT 10	0.5189E 02	0.1480E-04	0.4612E 02	0.3862E 00	0.2866E 01	0.2391E 01	0.8888E 00	0.5838E 02	0.8476E-02	0.5916E 02	0.8772E 00
STAT 11	0.9815E 00	0.4351E-07	0.1669E-01	0.3200E 00	0.2902E 01	0.2773E 01	0.1701E-01	0.5771E 02	0.8627E-02	0.5813E 02	0.1689E-01
PCT 1.0	0.3426E 02	0.1678E-05	0.4340E 01	0.5282E-03	0.2566E 01	-0.7256E-01	0.1267E 00	0.2705E 03	0.1857E-02	0.2694E 03	0.1272E 00
PCT 2.0	0.3617E 02	0.3357E-05	0.3187E 01	-0.3362E 00	0.3331E 01	-0.2310E 01	0.8812E-01	0.4104E 03	0.1237E-02	0.4045E 03	0.8941E-01
PCT 5.0	0.3881E 02	0.4578E-05	0.1743E 01	-0.2768E 00	0.2583E 01	-0.2029E 01	0.4490E-01	0.8642E 03	0.5832E-03	0.8574E 03	0.4526E-01
PCT 25.0	0.4515E 02	0.6866E-05	0.1018E 01	0.4329E-01	0.2363E 01	0.2436E 00	0.2254E-01	0.2003E 04	0.2493E-03	0.2006E 04	0.2251E-01
PCT 50.0	0.4965E 02	0.1038E-04	0.7500E 00	-0.8088E-01	0.3571E 01	-0.1112E 01	0.1511E-01	0.3287E 04	0.1520E-03	0.3289E 04	0.1510E-01
PCT 75.0	0.5439E 02	0.1373E-05	0.9265E 00	0.3795E 00	0.2434E 01	0.2302E 01	0.1704E-01	0.3192E 04	0.1561E-03	0.3203E 04	0.1698E-01
PCT 95.0	0.6172E 02	0.5341E-05	0.2335E 01	0.5221E 00	0.3360E 01	0.6201E 01	0.3784E-01	0.1631E 04	0.3040E-03	0.1645E 04	0.3752E-01
PCT 98.0	0.6467E 02	0.1358E-04	0.4614E 01	0.2163E 00	0.2664E 01	0.1836E 01	0.7134E-01	0.9065E 03	0.5499E-03	0.9094E 03	0.7111E-01
PCT 99.0	0.6637E 02	0.8240E-05	0.6487E 01	0.5309E 00	0.3443E 01	0.5652E 01	0.9774E-01	0.6790E 03	0.7281E-03	0.6869E 03	0.9661E-01
PCT100.0	0.6980E 02	0.1831E-05	0.1866E 02	0.8031E 00	0.3208E 01	0.5087E 01	0.2673E 00	0.2611E 03	0.1862E-02	0.2687E 03	0.2598E 00

NOMINAL SHAPE= 50 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE=1000

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.5001E 02	0.1068E-04	0.4150E-01	0.4126E 00	0.3505E 01	0.5504E 01	0.8298E-03	0.6026E 05	0.7992E-05	0.6256E 05	0.7993E-03
STAT 2	0.7807E-05	0.3729E-12	0.2220E-10	-0.9203E-01	0.1670E 01	-0.3836E 00	0.2843E-05	0.2746E 01	0.3848E 00	0.1449E 01	0.5389E-05
STAT 3	0.5009E 02	0.1068E-05	0.4305E 01	0.1257E 00	0.2695E 01	0.6886E 00	0.8594E-01	0.5829E 03	0.8564E-03	0.5840E 03	0.8578E-01
STAT 4	0.2773E 00	0.3278E-07	0.5961E-02	0.8619E-01	0.2459E 01	0.1012E 01	0.2150E-01	0.1290E 02	0.4221E-01	0.1201E 02	0.2309E-01
STAT 5	0.3086E 01	0.3242E-06	0.3002E-01	0.2986E 00	0.2562E 01	0.2020E 01	0.9727E-02	0.3173E 03	0.1564E-02	0.3198E 03	0.9652E-02
STAT 6	0.2772E 01	0.3147E-06	0.9157E 00	0.2099E 00	0.2429E 01	0.1548E 01	0.3303E 00	0.8393E 01	0.6605E-01	0.7733E 01	0.3585E 00
STAT 7	0.1002E 01	0.5823E-06	0.1655E-02	0.1151E 00	0.2699E 01	0.7376E 00	0.1652E-02	0.6064E 03	0.8232E-03	0.6075E 03	0.1649E-02
STAT 8	0.5001E 02	0.1678E-05	0.4038E 01	0.9243E-01	0.2708E 01	0.6031E 00	0.8076E-01	0.6192E 03	0.8071E-03	0.6197E 03	0.8070E-01
STAT 9	0.1005E-01	0.4470E-09	0.1594E-06	0.1184E 00	0.2843E 01	0.1007E 01	0.1586E-04	0.6337E 03	0.7883E-03	0.6344E 03	0.1584E-04
STAT 10	0.5000E 02	0.2899E-05	0.3915E 01	0.9817E-01	0.2822E 01	0.6576E 00	0.7832E-01	0.6384E 03	0.7829E-03	0.6388E 03	0.7826E-01
STAT 11	0.1002E 01	0.4101E-06	0.1609E-02	0.1198E 00	0.2794E 01	0.8375E 00	0.1606E-02	0.6239E 03	0.8002E-03	0.6250E 03	0.1603E-02
PCT 1.0	0.3491E 02	0.1343E-04	0.4920E 00	-0.8369E 00	0.4873E 01	-0.1338E 02	0.1409E-01	0.2477E 04	0.2036E-03	0.2456E 04	0.1422E-01
PCT 2.0	0.3649E 02	0.1175E-04	0.2830E 00	-0.3379E 00	0.2513E 01	-0.1872E 01	0.7756E-02	0.4704E 04	0.1066E-03	0.4690E 04	0.7780E-02
PCT 5.0	0.3891E 02	0.1389E-04	0.1191E 00	-0.3708E-01	0.2532E 01	0.1485E 00	0.3060E-02	0.1272E 05	0.3888E-04	0.1286E 05	0.3026E-02
PCT 25.0	0.4504E 02	0.1358E-04	0.6843E-01	0.2331E 00	0.3747E 01	0.4953E 01	0.1519E-02	0.2964E 05	0.1639E-04	0.3050E 05	0.1477E-02
PCT 50.0	0.4967E 02	0.3206E-05	0.8345E-01	0.2369E 00	0.3411E 01	0.3890E 01	0.1680E-02	0.2956E 05	0.1656E-04	0.3020E 05	0.1645E-02
PCT 75.0	0.5455E 02	0.1297E-04	0.1040E 00	0.2360E 00	0.3203E 01	0.8709E 00	0.1907E-02	0.2861E 05	0.1714E-04	0.2918E 05	0.1670E-02
PCT 95.0	0.6220E 02	0.4120E-05	0.2705E 00	0.1269E 00	0.2935E 01	0.7976E 00	0.4350E-02	0.1430E 05	0.3468E-04	0.1442E 05	0.4313E-02
PCT 98.0	0.6557E 02	0.1480E-04	0.5629E 00	0.2875E 00	0.2719E 01	0.2080E 01	0.8586E-02	0.7637E 04	0.6553E-04	0.7631E 04	0.8593E-02
PCT 99.0	0.6774E 02	0.8545E-05	0.8051E 00	-0.4178E-01	0.2506E 01	0.1285E 00	0.1188E-01	0.5700E 04	0.8739E-04	0.5721E 04	0.1184E-01
PCT100.0	0.7605E 02	0.5646E-05	0.1106E 02	0.9596E 00	0.3828E 01	0.8208E 01	0.1454E 00	0.5230E 03	0.9329E-03	0.5361E 03	0.1419E 00

GAMMA DISTRIBUTION SIMULATION

ORIGIN 0 SHAPE PARAMETER 100 SCALE PARAMETER 1

NOMINAL SHAPE=100 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 5

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1003E 03	0.7629E-05	0.2641E 02	-0.7294E-01	0.2884E 01	0.1958E 00	0.2633E 00	0.3808E 03	0.1321E-02	0.3786E 03	0.2649E 00
STAT 2	0.7111E-05	0.1728E-12	0.2031E-10	-0.3183E 00	0.1675E 01	-0.1179E 01	0.2857E-05	0.2489E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.7915E 02	0.8392E-05	0.3037E 04	0.1297E 01	0.4908E 01	0.1464E 02	0.3836E 02	0.2063E 01	0.2543E 00	0.2121E 01	0.3732E 02
STAT 4	0.9843E-01	0.1594E-07	0.3516E 00	0.1698E 00	0.2486E 01	0.9016E 00	0.3572E 01	0.2756E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2053E 01	0.4387E-06	0.2123E 00	0.2978E 00	0.2383E 01	0.1779E 01	0.1034E 00	0.1985E 02	0.2553E-01	0.1975E 02	0.1039E 00
STAT 6	0.4234E 00	0.2325E-07	0.5700E 01	0.2297E 00	0.2759E 01	0.1236E 01	0.1346E 02	0.3145E-01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.7892E 00	-0.7153E-08	0.2983E 00	0.1268E 01	0.4752E 01	0.1378E 02	0.3780E 00	0.2088E 01	0.2529E 00	0.2132E 01	0.3702E 00
STAT 8	0.2341E 03	0.5798E-05	0.1038E 06	0.6370E 01	0.5292E 02	0.4474E 03	0.4434E 03	0.5279E 00	0.3594E 00	0.1542E 01	0.1519E 03
STAT 9	0.3949E-02	0.1250E-08	0.7368E-05	0.1152E 01	0.4098E 01	0.1051E 02	0.1866E-02	0.2116E 01	0.2540E 00	0.2123E 01	0.1860E-02
STAT 10	0.2341E 03	-0.6256E-05	0.1036E 06	0.6363E 01	0.5284E 02	0.4465E 03	0.4424E 03	0.5292E 00	0.3593E 00	0.1542E 01	0.1518E 03
STAT 11	0.7889E 00	0.1669E-07	0.2936E 00	0.1157E 01	0.4142E 01	0.1080E 02	0.3721E 00	0.2120E 01	0.2527E 00	0.2133E 01	0.3699E 00
PCT 20.0	0.8886E 02	0.7477E-05	0.4359E 02	0.2219E 00	0.2761E 01	0.1692E 01	0.4906E 00	0.1811E 03	0.2750E-02	0.1820E 03	0.4883E 00
PCT 40.0	0.9554E 02	0.1083E-04	0.3463E 02	-0.1026E 00	0.2958E 01	-0.4578E 00	0.3625E 00	0.2636E 03	0.1916E-02	0.2611E 03	0.3659E 00
PCT 60.0	0.9996E 02	0.1114E-04	0.3348E 02	0.2862E-01	0.2848E 01	0.7293E 00	0.3349E 00	0.2984E 03	0.1682E-02	0.2975E 03	0.3360E 00
PCT 80.0	0.1046E 03	0.1343E-04	0.4068E 02	-0.2449E 00	0.2826E 01	-0.1802E 01	0.3891E 00	0.2688E 03	0.1889E-02	0.2648E 03	0.3949E 00
PCT100.0	0.1125E 03	0.3052E-06	0.5419E 02	0.8409E-01	0.3071E 01	0.1393E 01	0.4816E 00	0.2336E 03	0.2146E-02	0.2332E 03	0.4825E 00

NOMINAL SHAPE=100 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 50

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1000E 03	0.1678E-05	0.1932E 01	0.5618E 00	0.3469E 01	0.4726E 01	0.1932E-01	0.5175E 04	0.9609E-04	0.5204E 04	0.1922E-01
STAT 2	0.6696E-05	0.9186E-12	0.1645E-10	0.1569E 00	0.2064E 01	0.9514E 00	0.2457E-05	0.2725E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.1010E 03	0.1144E-04	0.4029E 03	-0.2490E-01	0.2436E 01	-0.5175E 00	0.3991E 01	0.2530E 02	0.2092E-01	0.2407E 02	0.4195E 01
STAT 4	0.1517E 00	0.4411E-07	0.1208E 00	-0.0275E-03	0.2441E 01	0.1948E 00	0.7966E 00	0.1904E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2891E 01	0.8869E-06	0.3506E 00	0.1078E 01	0.4304E 01	0.1167E 02	0.1213E 00	0.2385E 02	0.1926E-01	0.2613E 02	0.1107E 00
STAT 6	0.1118E 01	0.9298E-06	0.9475E 01	0.4615E 00	0.4618E 01	0.9077E 01	0.8475E 01	0.1319E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.1009E 01	0.6109E-06	0.3990E-01	-0.6766E-02	0.2525E 01	-0.5130E 00	0.3952E-01	0.2554E 02	0.2070E-01	0.2432E 02	0.4151E-01
STAT 8	0.1034E 03	0.3052E-06	0.5266E 03	0.1255E 01	0.5341E 01	0.1576E 02	0.5093E 01	0.2030E 02	0.2229E-01	0.2259E 02	0.4576E 01
STAT 9	0.5063E-02	0.2536E-08	0.9741E-06	-0.1275E-01	0.2672E 01	-0.7698E 00	0.1924E-03	0.2632E 02	0.2015E-01	0.2498E 02	0.2027E-03
STAT 10	0.1032E 03	0.1068E-04	0.5174E 03	0.1344E 01	0.5713E 01	0.1747E 02	0.5016E 01	0.2057E 02	0.2181E-01	0.2309E 02	0.4467E 01
STAT 11	0.1011E 01	0.1574E-06	0.3871E-01	-0.5108E-01	0.2562E 01	-0.8952E 00	0.3830E-01	0.2640E 02	0.2014E-01	0.2499E 02	0.4046E-01
PCT 2.0	0.7839E 02	0.2594E-05	0.1753E 02	-0.6806E 00	0.3782E 01	-0.7356E 01	0.2237E 00	0.3505E 03	0.1470E-02	0.3403E 03	0.2304E 00
PCT 5.0	0.8193E 02	0.8087E-05	0.9419E 01	-0.2321E 00	0.2590E 01	-0.1316E 01	0.1150E 00	0.7127E 03	0.7066E-03	0.7078E 03	0.1158E 00
PCT 10.0	0.8705E 02	0.8545E-05	0.4169E 01	-0.1223E 00	0.3119E 01	-0.9790E 00	0.4789E-01	0.1818E 04	0.2760E-03	0.1812E 04	0.4805E-01
PCT 50.0	0.9938E 02	0.1236E-04	0.3764E 01	0.3272E 00	0.3410E 01	0.3385E 01	0.3788E-01	0.2624E 04	0.1898E-03	0.2634E 04	0.3773E-01
PCT 90.0	0.1127E 03	0.9155E-06	0.6643E 01	0.4333E 00	0.2823E 01	0.3515E 01	0.5897E-01	0.1910E 04	0.2597E-03	0.1925E 04	0.5851E-01
PCT 95.0	0.1155E 03	0.1144E-04	0.9657E 01	0.2824E 00	0.2685E 01	0.1757E 01	0.8363E-01	0.1381E 04	0.3604E-03	0.1388E 04	0.8322E-01
PCT 98.0	0.1197E 03	0.9003E-05	0.1323E 02	0.4960E 00	0.3288E 01	0.4546E 01	0.1105E 00	0.1083E 04	0.4581E-03	0.1092E 04	0.1096E 00
PCT100.0	0.1239E 03	0.9460E-05	0.2386E 02	0.7544E 00	0.3660E 01	0.7016E 01	0.1926E 00	0.6435E 03	0.7632E-03	0.6553E 03	0.1891E 00

NOMINAL SHAPE=100 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE= 100

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.1001E 03	0.1175E-04	0.1131E 01	0.6971E-01	0.3151E 01	0.1155E 01	0.1130E-01	0.8856E 04	0.5591E-04	0.8942E 04	0.1119E-01
STAT 2	0.8327E-05	0.3092E-12	0.1636E-10	-0.2289E 00	0.2047E 01	-0.1221E 01	0.1965E-05	0.4238E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.9829E 02	0.4425E-05	0.1434E 03	0.1203E 00	0.3589E 01	0.2883E 01	0.1459E 01	0.6736E 02	0.7544E-02	0.6644E 02	0.1479E 01
STAT 4	0.1987E 00	0.1669E-07	0.5039E-01	0.4469E 00	0.5169E 01	0.9145E 01	0.2536E 00	0.7834E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 5	0.2944E 01	0.1049E-06	0.2554E 00	0.2049E 01	0.9777E 01	0.4228E 02	0.8676E-01	0.3393E 02	0.1265E-01	0.3968E 02	0.7418E-01
STAT 6	0.1792E 01	0.2533E-06	0.6300E 01	0.1107E 01	0.6987E 01	0.2108E 02	0.3516E 01	0.5097E 00	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 7	0.9818E 00	0.2503E-07	0.1354E-01	0.6843E-01	0.3390E 01	0.1876E 01	0.1379E-01	0.7119E 02	0.7152E-02	0.7007E 02	0.1401E-01
STAT 8	0.1034E 03	0.1144E-04	0.1564E 03	0.7130E 00	0.3587E 01	0.5826E 01	0.1512E 01	0.6836E 02	0.7065E-02	0.7094E 02	0.1457E 01
STAT 9	0.4910E-02	0.2328E-11	0.3321E-06	-0.2919E-03	0.3345E 01	0.1168E 01	0.6764E-04	0.7259E 02	0.7049E-02	0.7110E 02	0.6906E-04
STAT 10	0.1035E 03	0.7629E-05	0.1617E 03	0.7859E 00	0.3745E 01	0.6371E 01	0.1563E 01	0.6621E 02	0.7254E-02	0.6909E 02	0.1498E 01
STAT 11	0.9813E 00	0.2921E-07	0.1379E-01	0.3445E-01	0.3541E 01	0.1959E 01	0.1406E-01	0.6981E 02	0.7324E-02	0.6844E 02	0.1434E-01
PCT 1.0	0.7749E 02	0.3052E-06	0.1250E 02	-0.6026E 00	0.3351E 01	-0.6488E 01	0.1613E 00	0.4805E 03	0.1064E-02	0.4701E 03	0.1648E 00
PCT 2.0	0.7999E 02	0.8240E-05	0.5834E 01	-0.4435E 00	0.2849E 01	-0.2959E 01	0.7293E-01	0.1097E 04	0.4607E-03	0.1085E 04	0.7370E-01
PCT 5.0	0.8409E 02	0.5798E-05	0.2198E 01	0.1802E 00	0.2278E 01	0.9931E 00	0.2613E-01	0.3218E 04	0.1551E-03	0.3224E 04	0.2608E-01
PCT 25.0	0.9313E 02	0.7172E-05	0.1599E 01	0.5286E-01	0.2894E 01	0.1396E 01	0.1717E-01	0.5424E 04	0.9189E-04	0.5442E 04	0.1711E-01
PCT 50.0	0.9956E 02	0.1068E-04	0.1622E 01	0.7261E-01	0.3661E 01	0.7998E 00	0.1629E-01	0.6110E 04	0.8157E-04	0.6130E 04	0.1624E-01
PCT 75.0	0.1064E 03	0.1495E-04	0.2627E 01	0.9269E-01	0.3311E 01	0.3078E 01	0.2469E-01	0.4311E 04	0.1157E-03	0.4322E 04	0.2462E-01
PCT 95.0	0.1165E 03	0.1450E-04	0.4234E 01	-0.1609E 00	0.3310E 01	-0.3700E 01	0.3635E-01	0.3204E 04	0.1560E-03	0.3206E 04	0.3633E-01
PCT 98.0	0.1206E 03	0.4272E-05	0.7922E 01	0.7691E 00	0.3640E 01	0.7424E 01	0.6567E-01	0.1837E 04	0.2690E-03	0.1859E 04	0.6490E-01
PCT 99.0	0.1229E 03	0.1450E-04	0.1159E 02	0.9034E 00	0.4383E 01	0.1131E 02	0.9429E-01	0.1304E 04	0.3779E-03	0.1323E 04	0.9290E-01
PCT100.0	0.1266E 03	0.1099E-04	0.1527E 02	0.4370E 00	0.2726E 01	0.2505E 01	0.1206E 00	0.1049E 04	0.4732E-03	0.1057E 04	0.1198E 00

NOMINAL SHAPE=100 NO. OF SAMPLES= 100 SAMPLE SIZE=1000

	1 XBAR	2 CHECK	3 VARIANCE	4 SKEW	5 KURTOSIS	6 FIFTH	7 SCALE	8 SHAPE	9 ALPHA	10 GAMMA	11 BETA
STAT 1	0.9998E 02	0.2899E-05	0.7608E-01	-0.3328E 00	0.2981E 01	-0.3271E 01	0.7610E-03	0.1314E 06	0.4206E-05	0.1189E 06	0.8410E-03
STAT 2	0.7704E-05	0.6457E-12	0.1906E-10	-0.3299E-01	0.1889E 01	-0.1547E 00	0.2473E-05	0.3115E 01	0.0000E 00	0.0000E 00	0.0000E 00
STAT 3	0.9958E 02	0.7782E-05	0.1960E 02	0.2256E 00	0.3441E 01	0.3787E 01	0.1968E 00	0.5060E 03	0.9851E-03	0.5077E 03	0.1961E 00
STAT 4	0.1974E 00	0.2801E-07	0.5103E-02	0.6992E-01	0.2551E 01	0.6728E 00	0.2585E-01	0.7638E 01	0.7950E-01	0.6452E 01	0.3060E-01
STAT 5	0.3061E 01	0.2575E-06	0.3248E-01	0.5836E 00	0.3942E 01	0.7148E 01	0.1061E-01	0.2886E 03	0.1704E-02	0.2935E 03	0.1043E-01
STAT 6	0.2022E 01	0.1717E-06	0.8632E 00	0.7476E 00	0.3952E 01	0.7798E 01	0.4269E 00	0.4736E 01	0.1217E 00	0.4269E 01	0.4736E 00
STAT 7	0.9960E 00	0.3576E-07	0.1959E-02	0.2568E 00	0.3535E 01	0.4229E 01	0.1967E-02	0.5063E 03	0.9833E-03	0.5087E 03	0.1958E-02
STAT 8	0.1006E 03	0.1266E-04	0.1990E 02	0.3244E-01	0.3296E 01	-0.3970E 00	0.1978E 00	0.5084E 03	0.9854E-03	0.5076E 03	0.1982E 00
STAT 9	0.4990E-02	0.5960E-09	0.4791E-07	0.2642E 00	0.3308E 01	0.3523E 01	0.9601E-05	0.5197E 03	0.9572E-03	0.5225E 03	0.9549E-05
STAT 10	0.1006E 03	0.1358E-04	0.1919E 02	0.1663E-01	0.3075E 01	-0.2963E 00	0.1908E 00	0.5270E 03	0.9513E-03	0.5257E 03	0.1913E 00
STAT 11	0.9961E 00	0.2086E-07	0.1887E-02	0.2271E 00	0.3231E 01	0.3099E 01	0.1894E-02	0.5258E 03	0.9475E-03	0.5279E 03	0.1887E-02
PCT 1.0	0.7818E 02	0.1221E-05	0.8239E 00	-0.2024E 00	0.2587E 01	-0.9918E 00	0.1054E-01	0.7418E 04	0.6736E-04	0.7423E 04	0.1053E-01
PCT 2.0	0.8043E 02	0.4730E-05	0.5773E 00	-0.3110E 00	0.2860E 01	-0.2948E 01	0.7179E-02	0.1120E 05	0.4495E-04	0.1112E 05	0.7230E-02
PCT 5.0	0.8414E 02	0.4425E-05	0.3062E 00	-0.4630E 00	0.3229E 01	-0.3951E 01	0.3639E-02	0.2312E 05	0.2151E-04	0.2325E 05	0.3619E-02
PCT 25.0	0.9308E 02	0.6561E-05	0.1486E 00	-0.4075E-01	0.2673E 01	-0.3638E 00	0.1597E-02	0.5830E 05	0.8945E-05	0.5589E 05	0.1665E-02
PCT 50.0	0.9962E 02	0.1038E-04	0.1155E 00	-0.2641E 00	0.2734E 01	-0.1780E 01	0.1159E-02	0.8594E 05	0.5960E-05	0.8389E 05	0.1188E-02
PCT 75.0	0.1065E 03	0.1450E-04	0.1319E 00	-0.1307E 00	0.2436E 01	-0.7912E 00	0.1238E-02	0.8603E 05	0.5608E-05	0.8916E 05	0.1195E-02
PCT 95.0	0.1169E 03	0.1114E-04	0.5063E 00	-0.1447E 00	0.2873E 01	-0.1064E 01	0.4331E-02	0.2699E 05	0.1845E-04	0.2710E 05	0.4314E-02
PCT 98.0	0.1214E 03	0.1144E-04	0.1023E 01	0.1574E-01	0.2990E 01	-0.6667E 00	0.8431E-02	0.1440E 05	0.3438E-04	0.1454E 05	0.8347E-02
PCT 99.0	0.1244E 03	0.1404E-04	0.1497E 01	0.3326E 00	0.3919E 01	0.5760E 01	0.1203E-01	0.1034E 05	0.4764E-04	0.1050E 05	0.1185E-01
PCT100.0	0.1359E 03	0.1984E-05	0.2322E 02	0.7957E 00	0.3848E 01	0.7993E 01	0.1708E 00	0.7957E 03	0.6185E-03	0.8086E 03	0.1681E 00

Appendix B Gamstat Program

```
FORTRAN IVL27 SOURCE PROGRAM                                        08/28/77

          PROGRAM GAMTST
          DIMENSION V(1000),ST(1000,11),PCT(1000,12),P(12),KP(12),ANS(11)
          DATA STLT/'STAT'/,SAMP/'SAMP'/,PCTA/'PCT'/
          REWIND 2
          REWIND 4
          REWIND 6
C   PARAMETER CARD FORM
COLS  1- 5  EXPECTED SHAPE PARAMETER                         (NS)
COLS  6-10  NUMBER OF SAMPLES REQUESTED (MAX 1000)           (NM)
COLS 11-15  SAMPLE SIZE REQUESTED (MAX 1000)                 (NN)
COLS 16-20  FIRST PERCENTILE REQUESTED                       (P(1))
COLS 21-25  SECOND PERCENTILE REQUESTED                      (P(2))
C - - - (UP TO 12 PERCENTILES MAY BE REQUESTED)
COLS 71-75  TWELTH PERCENTILE REQUESTED                      (P(12))
C
   10     READ(1,11,END=999) NS,NM,NN,(P(I),I=1,12)
   11     FORMAT (3I5,12F5.0)
          LNCT = 100
          IF (NM.GT.1000) NM = 1000
          IF (NN.GT.1000) NN = 1000
C                                         COMPUTE POSITION # OF PERCENTILES
          NP = 0
   20     DO 25 I = 1,12
            IF (P(I).EQ.0.0) GO TO 30
            K = (P(I)*NN+.5)/100.
            IF (K.GE.1) GO TO 24
            DO 23 J = 1,9
              P(J) = P(J+1)
   23         CONTINUE
              P(10) = 0.0
              GO TO 20
   24       KP(I) = K
            NP = NP+1
   25       CONTINUE
   30     CALL EJECT (NS,NM,NN,LNCT)
C                                              DO FOR EACH SAMPLE
          DO 80 IM = 1,NM
C                                              DO FOR SAMPLE SIZE
            DO 50 IN = 1,NN
              SHAPE = 0.
C                                              DO FOR SHAPE
              DO 40 IS = 1,NS
   35           U = UNI(0)
                IF (U.LE.0) GO TO 35
                SHAPE = SHAPE-ALOG(U)
   40           CONTINUE
   45         V(IN) = SHAPE
   50         CONTINUE
C                                              SORT ELEMENTS WITHIN SAMPLE
            CALL ISORT(1,NN,V,0)
```

```
FORTRAN IVL27 SOURCE PROGRAM  GAMTST   PROGRAM                      08/28/77

C                                              WRITE SAMPLE TO TAPE UNFORMATTED
   60       WRITE(2) NS,NM,NN,IM,(V(I),I=1,NN)
C                                              COMPUTE STATISTICS FOR EACH SAMP
            CALL STAT(IM,NN,V(1),ANS(1))
          WRITE (4) NS,NM,NN,SAMP,IM,(ANS(I),I=1,11)
            DO 65 I = 1,11
              ST(IM,I) = ANS(I)
   65         CONTINUE
C                                              SELECT ELEMENTS AT PERCENTILES
          DO 70 I = 1,NP
            K = KP(I)
            PCT(IM,I) = V(K)
   70       CONTINUE
   80       CONTINUE
C                       COMPUTE STATISTICS OF STATISTICS
   82     DO 90 I = 1,11
            CALL STAT (1,NM,ST(1,I),ANS(1))
            WRITE (4) NS,NM,NN,STLT,I,(ANS(J),J=1,11)
            WRITE (3,1020) I,(ANS(J),J=1,11)
 1020     FORMAT (' STAT',I4,11(1X,E11.4))
            CALL EJECT (NS,NM,NN,LNCT)
   90       CONTINUE
          WRITE (3,1011)
 1011     FORMAT (1X)
          CALL EJECT(NS,NM,NN,LNCT)
C                       COMPUTE STATISTICS FOR PERCENTILES
          DO 100 I = 1,NP
            IP = P(I)*10.+.5
C                       FIRST WRITE PERCENTILES TO TAPE
            WRITE (6) NS,NM,NN,IP,(PCT(J,I),J=1,NM)
            CALL STAT (1,NM,PCT(1,I),ANS(1))
            WRITE (4) NS,NM,NN,PCTA,IP,(ANS(J),J=1,11)
            WRITE (3,1030)  P(I),(ANS(J),J=1,11)
 1030     FORMAT (' PCT',F5.1,11(1X,E11.4))
            CALL EJECT (NS,NM,NN,LNCT)
  100       CONTINUE
          GO TO 10
  999     ENDFILE 2
          REWIND 2
          ENDFILE 4
          REWIND 4
          ENDFILE 6
          REWIND 6
          STOP
          END
```

```
FORTRAN IVL27 SOURCE PROGRAM  EJECT    SUBROUTINE                   08/28/77

          SUBROUTINE EJECT (NS,NM,NN,LNCT)
          LNCT = LNCT+1
          IF (LNCT.LT.50) GO TO 10
          WRITE (3,1000) NS,NM,NN
 1000     FORMAT ('1',10X,'NOMINAL SHAPE=',I3,'  NO. OF SAMPLES=',I4,
         C'  SAMPLE SIZE=',I4)
          WRITE (3,999)
  999     FORMAT (15X,'1',10X,'2',12X,'3',11X,'4',11X,'5',10X,'6',11X,'7',
         X11X,'8',11X,'9',11X,'10',10X,'11')
          WRITE (3,1001)
 1001     FORMAT (13X,'XBAR',7X,'CHECK',6X,'VARIANCE',6X,'SKEW',6X,
         X'KURTOSIS',5X,'FIFTH',7X,'SCALE',7X,'SHAPE',7X,'ALPHA',7X,
         X'GAMMA',8X,'BETA')
          LNCT = 2
   10     RETURN
          END
```

```
FORTRAN IVL27 SOURCE PROGRAM  STAT     SUBROUTINE                   08/28/77

          SUBROUTINE STAT(IM,N,V,ANS)
          DIMENSION V(1000),ANS(11)
          REAL*8 SX1,SX2,SX3,SX4,SX5,SX6,X2
          SX1 = 0.
          ISW = 0
          DO 10 IN = 1,N
            Z = V(IN)
          SX1 = SX1+Z
          IF (Z.LE.0) ISW = 1
   10       CONTINUE
          XB = SX1/N
          SX1 = 0.
          SX2 = 0.
          SX3 = 0.
          SX4 = 0.
          SX5 = 0.
          SX6 = 0.
          DO 20 IN = 1,N
            X1 = V(IN)-XB
            SX1 = SX1+X1
            X2 = X1*X1
            SX2 = SX2+X2
            SX3 = SX3+X2*X1
            SX4 = SX4+X2*X2
            SX5 = SX5+X2*X2*X1
            IF (ISW.NE.0) GO TO 20
            SX6 = SX6+ALOG(V(IN))
   20       CONTINUE
          ANS(1) = XB
          ANS(2) = SX1/N
          SX2=SX2/N
          IF (SX2.GT.0.) GO TO 22
            ANS(3) = 0.
            ANS(4) = 0.
            ANS(5) = 0.
            ANS(6) = 0.
            ANS(7) = 0.
            ANS(8) = 0.
            GO TO 24
   22     ANS(3) = SX2
          SX1 = SQRT(SX2)
          ANS(4) = SX3/(N*SX2*SX1)
          SX3 = SX2*SX2
          ANS(5) = SX4/(N*SX3)
          ANS(6) = SX5/(N*SX3*SX1)
          ANS(7) = SX2/XB
          ANS(8) = (XB*XB)/SX2
   24     IF (ISW.NE.0) GO TO 30
          SX2 = ALOG(XB)-SX6/N
          IF (SX2.LE.0.) GO TO 30
          ANS(9) = SX2
          SX2 = 4*SX2
          SX3 = (1.+SQRT(1.+SX2/3.))/SX2
          ANS(10) = SX3
          ANS(11) = XB/SX3
          RETURN
   30     ANS(9) = 0.
          ANS(10) = 0.
          ANS(11) = 0.
          RETURN
          END
```

```
                      ASSEMBLER   LISTING                                    ASSMBL U22U25

FLAGS  LOCTN OBJECT CODE      ADDR1 ADDR2 STMNT M  SOURCE STATEMENT

       00000                              00001    IO     START 0
                                          00002           PRINT NOGEN
                                          00003           DATAD DSREF=1,DEVADDR=SYSIPT,DEVICE=READER,RECSIZE=80
  >                                       00004    *         MNOTE 0,VER004
                                          00063           DATAD DSREF=2,DEVADDR=SYS191,DEVICE=TAPE,BLKSIZE=1000
                                          00092           DATAD DSREF=3,DEVADDR=SYSLST,DEVICE=PRINTER,RECSIZE=160,
                                          00093                      CONTROL=SYSTEM
                                          00122           DATAD DSREF=4,DEVADDR=SYS192,DEVICE=TAPE,BLKSIZE=68
                                          00151           DATAD DSREF=6,DEVADDR=SYS193,DEVICE=TAPE,BLKSIZE=4024
                                          00180           DATAD
                                          01147           END

       END CARD # IS 0044.

   FLAGS IN 000001 STMNTS. VERSION NUMBER IS V021. (TDOS) -- ASSEMBLER CODE IS: U22U25.

// LNKEDT
```

☆ U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1978—261-238/249

(Continued from inside front cover)

EDS 16 NGSDC 1 - Data Description and Quality Assessment of Ionospheric Electron Density Profiles for ARPA Modeling Project. Raymond O. Conkright, March, 1977. (PB-269-620)

EDS 17 GATE Convection Subprogram Data Center: Analysis of Ship Surface Meteorological Data Obtained During GATE Intercomparison Periods. Fredric A. Godshall, Ward R. Seguin, and Paul Sabol, October 1976. (PB-263-000)

EDS 18 GATE Convection Subprogram Data Center: Shipboard Precipitation Data. Ward R. Seguin and Paul Sabol, November 1976. (PB-263-820)

EDS 19 Separation of Mixed Data Sets into Homogenous Sets. Harold Crutcher and Raymond L. Joiner, January 1977. (PB-264-813)

EDS 20 GATE Convection Subprogram Data Center--Analysis of Rawinsonde Intercomparison Data. Robert Reeves, Scott Williams, Eugene Rasmusson, Donald Acheson, Thomas Carpenter, and James Rasmussen, November 1976. (PB-264-815)

EDS 21 GATE Convection Subprogram Data Center: Comparison of Ship-Surface, Rawinsonde and Tethered Sonde Wind Measurements. Chester F. Ropelewski and Robert W. Reeves, April 1977. (PB-268-848)

EDS 22 U.S. National Processing Center for GATE: B-Scale Surface Meteorological and Radiation System, Including Instrumentation, Processing, and Archived Data. Ward R. Seguin, Paul Sabol, Raymond Crayton, Richard S. Cram, Kenneth L. Ecatemacht, and Monte Poindexter, April 1977. (PB-268-816)

EDS 23 U.S. National Processing Center for GATE: B-Scale Ship Precipitation Data. Ward R. Seguin and Raymond B. Crayton, April 1977. (PB-270-222)

EDS 24 A Note on a Gamma Distribution Computer Program and Computer Produced Graphs. Harold L. Crutcher, Grady F. McKay, and Danny C. Fulbright, May 1977. (PB-269-697)

EDS 25 GATE Convection Subprogram Data Center: Final Report on Ship Surface Data Validation. Ward R. Seguin, Raymond B. Crayton, Paul Sabol, and John W. Carlile, January 1978. (PB-279-560)

EDS 26 Temperature and Precipitation Correlations Within the United States. Harold L. Crutcher. February 1978. (PB-278-831)

EDS 27 U.S. IFYGL Ship System: Description of Archived Data. Robert E. Dennis. February 1978. (PB-278-830)

EDS 28 Comparison of Mast and Boom Wind Speed and Direction Measurements on U.S. GATE B-Scale Ships. Katherine B. Kidwell and Ward R. Seguin, March, 1978. (PB-281-887)

EDS 29 GATE Convection Subprogram Data Center: Final Report on Rawinsonde Data Validation. Robert W. Reeves, March 1978. (PB-281-861)

NOAA SCIENTIFIC AND TECHNICAL PUBLICATIONS

The National Oceanic and Atmospheric Administration was established as part of the Department of Commerce on October 3, 1970. The mission responsibilities of NOAA are to assess the socioeconomic impact of natural and technological changes in the environment and to monitor and predict the state of the solid Earth, the oceans and their living resources, the atmosphere, and the space environment of the Earth.

The major components of NOAA regularly produce various types of scientific and technical information in the following kinds of publications:

PROFESSIONAL PAPERS — Important definitive research results, major techniques, and special investigations.

CONTRACT AND GRANT REPORTS — Reports prepared by contractors or grantees under NOAA sponsorship.

ATLAS — Presentation of analyzed data generally in the form of maps showing distribution of rainfall, chemical and physical conditions of oceans and atmosphere, distribution of fishes and marine mammals, ionospheric conditions, etc.

TECHNICAL SERVICE PUBLICATIONS — Reports containing data, observations, instructions, etc. A partial listing includes data serials; prediction and outlook periodicals; technical manuals, training papers, planning reports, and information serials; and miscellaneous technical publications.

TECHNICAL REPORTS — Journal quality with extensive details, mathematical developments, or data listings.

TECHNICAL MEMORANDUMS — Reports of preliminary, partial, or negative research or technology results, interim instructions, and the like.

NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION
NOAA
U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

Information on availability of NOAA publications can be obtained from:

ENVIRONMENTAL SCIENCE INFORMATION CENTER (D822)
ENVIRONMENTAL DATA AND INFORMATION SERVICE
NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC ADMINISTRATION
U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE

6009 Executive Boulevard
Rockville, MD 20852

NOAA--S/T 77-3017