

BNWL-1681

UC-15

15-

UPPER CONFIDENCE LIMIT TABLES
FOR THE HYPERGEOMETRIC DISTRIBUTION

K. B. Stewart



Pacific Northwest Laboratories
Richland, Washington 99352

JANUARY 15, 1973

Prepared for the U.S. Atomic Energy
Commission under Contract AT(45-1):1830

BNWL-1681

NOTICE

This report was prepared as an account of work sponsored by the United States Government. Neither the United States nor the United States Atomic Energy Commission, nor any of their employees, makes any warranty, express or implied, or assumes any legal liability or responsibility for the accuracy, completeness or usefulness of any information, apparatus, product, or process disclosed, or represents that its use would not infringe privately-owned rights.

PACIFIC NORTHWEST LABORATORY
operated by
BATTELLE
for the
U.S. ATOMIC ENERGY COMMISSION
Under Contract AT(45-1)-1830

Printed in the United States of America
Available from
National Technical Information Service
U.S. Department of Commerce
5285 Port Royal Road
Springfield, Virginia 22151
Price: Printed Copy \$3.00; Microfiche \$0.95

3 3679 00062 1443

BNWL-1681

UC-15, Safeguard and
Nuclear Materials
Management

Upper Confidence Limit Tables
For the Hypergeometric Distribution^(a)

Kirkland B. Stewart

January 15, 1973

(a) This paper is based on work performed under United States
Atomic Energy Commission Contract AT(45-1)-1830.

BATTELLE
PACIFIC NORTHWEST LABORATORIES
RICHLAND, WASHINGTON 99352

Abstract

This paper gives tables from which it is possible to construct Neyman upper confidence limits on k , the number of defective items in a lot of size N , based on observing x defective items in a random sample of n items from the lot. The main feature of the tables is the manner in which they are condensed in order to include many different situations. Tables are given for the 90%, 95%, and 99% levels. x extends from 0 to 20 and n from $x+1$ to $x+40$.

1. INTRODUCTION

It is useful and traditional in tables of the hypergeometric distribution to call those units in the sample and in the population which have a characteristic of concern "defectives" and to call the population the "lot" [1]. The tables in this article are all Neyman 90%, 95%, and 99% upper confidence limits to be determined on the number of defective items in a lot based on the results of a random sample from the lot. The tables concentrate on those situations where it is advantageous to make a distinction between the results which are obtained with a hypergeometric distribution and those obtained with the approximations afforded by the binomial, Poisson and normal distributions.

The tables are condensed by tabling the ranges of the lot sizes in a certain way. This is explained in more detail in section 3. It will be understood that the confidence limits which are referred to are of the Neyman type.

2. NOMENCLATURE

Symbol

N	The lot size.
n	The sample size.
x	The number of defectives observed in the random sample.
k	The number of defectives in the lot
k_u	The $100(1-\alpha)\%$ upper confidence limit on k.
α	A prescribed confidence level.
$p(N,n,k,x)$	The probability that exactly x defectives will occur in a random sample of size n from a lot of size N when there are k defectives in the lot.
$P(N,n,k,x)$	The probability that x or fewer defectives will occur in a random sample of size n from a lot of size N where there are k defectives in the lot.
S_c	The $N-n$ items in the lot which are not included in the sample, the sample complement.
G	The number of good items which are assumed to be in S_c , the sample complement, in order to effect the confidence limit.
D	The number of defective items which are assumed to be in S_c in order to effect the confidence limit.
UCL	The $100(1-\alpha)\%$ upper confidence limit on k, where its specific value is implied from the context.

3. THE HYPERGEOMETRIC DISTRIBUTION

If there are k defective items in a lot with N items, the probability of observing x defective items in a random sample of n items is given by

$$\begin{aligned} p(N,n,k,x) &= \frac{\binom{k}{x} \binom{N-k}{n-x}}{\binom{N}{n}} \\ &= \frac{k!(N-k)! n! (N-n)!}{x!(k-x)! (n-x)! (N-k-n+x)! N!} \end{aligned}$$

$p(N,n,k,x)$ is a term of the probability density function of a hypergeometric distribution and $p(N,n,k,x)$ has non-zero values over the range $\max [0, k-(N-n)] \leq x < \min [k, n]$. The lower limit simply indicates that the number of defectives in the lot may be larger than $N-n$, the size of S_c , the part of the lot which is not included in the sample, in which case there must be at least $k-(N-n)$ defectives in the sample. The upper limit says that the number of observed defectives in the sample can exceed neither the sample number nor the number of defectives in the lot.

The cumulative distribution function, or simply the distribution function, is defined as

$$P(N,n,k,x) = \sum_{i=0}^x p(N,n,k,i)$$

and is equal to the probability of finding x or fewer defectives in a random sample of size n from a lot of size N which has k defective items.

The expected value of x is $E(x) = n(k/N) = np$ where p is the proportion of defective items in the lot. Let $u_i = 1$ or 0 according as the i th unit is defective or not. Then the variance of u is defined as

$$\begin{aligned}\sigma_u^2 &= \sum_i^N (u_i - p)^2 / N \\ &= \frac{k}{N} \left(1 - \frac{k}{N}\right) \\ &= p(1 - p)\end{aligned}$$

and the variance of x is

$$\begin{aligned}\sigma_x^2 &= np(1 - p) \left(1 - \frac{n-1}{N-1}\right) \\ &= n\sigma_u^2 (fpc)\end{aligned}$$

where fpc is defined as the finite population correction. If σ_u^2 , were defined as $\sigma_{u'}^2 = \sum_i^N (u_i - p)^2 / (N-1)$ then $\sigma_u^2 = \left(\frac{N-1}{N}\right) \sigma_{u'}^2$, so that

$$\sigma_x^2 = n \sigma_{u'}^2 \left(1 - \frac{n}{N}\right)$$

which yields a somewhat simpler finite population correction.

The terms of a hypergeometric density function can be approximated by the terms of a binomial or a Poisson density function. The adequacy of these approximations depend on the accuracy required for the application at hand. The quality of these approximations improve in a relative sense according as N increases, and k/N and n/N decrease, ($k/N < 0.5$, $n/N < 0.5$).

The distribution function of the hypergeometric distribution can be approximated by the distribution functions of the binomial or Poisson distributions. The sum of a sequence of consecutive terms of the hypergeometric density function can also be approximated by a correspondence with an area under a normal distribution curve. In this latter context, the approximations improve according as $k/N \rightarrow 0.5$, and N increases. The use of the fpc can also effect a considerable improvement when used with the normal approximation.

The Neyman $100(1-\alpha)\%$ upper confidence limit on k is determined in the following way. The smallest value h is determined such that if h were the number of defectives in the lot, the probability of observing x or fewer defectives is α or less. The $100(1-\alpha)\%$ upper confidence limit on k is equal to $h-1 = k_u$, say.

The reason that this procedure works is that for k there is a largest value that x can assume, x_0 say, such that the probability of observing x_0 or fewer defectives in the sample is less than or equal to α . Then when larger values of x are observed, which happens $100(1-\alpha)\%$ or more of the time, the corresponding h values are larger than k , or the corresponding $k_u = h-1$ values are larger than or equal to k .

4.0 TABLES OF $100(1-\alpha)\%$ UPPER CONFIDENCE LIMITS ON k

An upper confidence limit on k using the hypergeometric distribution is desired when a) the interest is centered on a particular lot and not on a grand lot from which the particular lot is drawn, b) the random sample represents a sizeable proportion of the total lot, c) the number of defectives is small and d) the main concern is with how bad the lot can be and still yield the observed sample results.

One of the difficulties in providing tables of confidence limits for a hypergeometric distribution is that because of the many cases to be considered, the resulting tables become unacceptably large. This difficulty has been overcome traditionally by the use of graphs, which procedure generally requires interpolation resulting in a precision which may be inadequate.

In this article the tables are condensed by tabling a range of values of N where a set of confidence limits conditions is constant. For example with $\alpha = 0.01$, $x = 2$, $n = 5$, G , the number of nondefective items in the $N-n$ items in S_C , the sample complement, must be 6 for $N = 23$ to 25 in order for the confidence limit to hold. With $\alpha = 0.01$, $x = 2$, $n = 35$, D , the number of defective items in the sample complement, must be 12 for $N = 108$ to 114, for the confidence limit to hold. The tables are also condensed, as indicated, by using both G and D as variables for entering the tables.

There are three sets of tables corresponding to α values of 0.01, 0.05, and 0.10. Each page refers to a common x value where x , the number of observed defectives, ranges from 0 to 20. The sample sizes given in the left hand column of each page range from $x+1$ to $x+40$. The other column headings refer to either G or D . Values of N in the table above an indicated demarcation line on the page are to be used with G as a column heading and values of N below the line refer to D as the column heading. The tabular entry of N corresponding to a row

and column is a maximum value so that the range of N values corresponding to a row and column is from one larger than the preceding tabular value of N on the row to the given tabular value. The tables do not include any values of N larger than 1000. α and x are given in parentheses at the bottom of each page to facilitate usage. These details are illustrated in the examples.

Example 1

Suppose that $N = 84$, $x = 7$, $n = 9$, $\alpha = 0.05$. Then

$G = 2$, the number of nondefective items in the sample complement,

$N - n = 75$, the number of items in the sample complement,

$D = 75 - 2 = 73$, the number of defective items in the sample complement,

$k_u = x + D = 7 + 73 = 80$, the 95% upper confidence limit on k .

Example 2

Suppose that $N = 84$, $x = 7$, $n = 39$, $\alpha = 0.05$. Then from the tables,

$D = 16$, and $k_u = x + D = 7 + 16 = 23$.

Example 3

Suppose that 0 defectives have been observed in a random sample of 1 where $N = 100$. What are the 90%, 95% and 99% upper confidence limits on k ? If there are v good items in the lot, a good item will appear $v\%$ of the time in the random sample. Set $v/100 = \alpha$. Then $v = 100\alpha$ and $k_u = 100 - 100\alpha - 1$. For $\alpha = 0.10$, 0.05, and 0.01 one has, respectively, $k_u = 89$, 94, and 98. From the tables for $x = 0$, $n = 1$,

$N = 100$ and $\alpha = 0.10, 0.05$, and 0.01 one has, respectively, $G = 10, 5$, and 1 so that from the formula $k_u = N - n - G$ the confidence limits are $89, 94$ and 98 , respectively.

Example 4

Let $x = 0, n = 2, \alpha = 0.10$. Consider the following table.

<u>N</u>	<u>w</u>	<u>P(N,2,w,0)</u>	<u>P(N,2,w+1,0)</u>	<u>D</u>	<u>G</u>	<u>k_u</u>
27	18	0.103	0.080	18	7	18
28	18	0.119	0.095	18	8	18
29	19	0.111	0.089	19	8	19
30	20	0.103	0.083	20	8	20
31	20	0.118	0.097	20	9	20

This illustrates a procedure used in the table construction that when k_u and N both increase by one, G remains the same so that for $x = 0, n = 2, \alpha = 0.10, G = 8$ is valid for $27 < N < 30$. It also illustrates the point that when G remains the same and N increases by one, D increases by one.

When the normal approximation, corrected for the finiteness of the population, is an appropriate procedure, the following technique may be useful. A solution is desired to the equation

$$z = x + 1/2 = n \left(\frac{k}{N} \right) - T_{1-\alpha} \sqrt{n \left(\frac{k}{N} \right) \left(1 - \frac{k}{N} \right) \left(1 - \frac{n-1}{N-1} \right)}$$

where $T_{1-\alpha}$ is the $100(1-\alpha)$ percentile point of the $N(0,1)$ distribution. Let $p = k/n, d = 1 - (n-1)/(N-1)$ and

$$A = n^2 + T_{1-\alpha}^2 nd ,$$

$$B = nz + T_{1-\alpha}^2 nd/2 ,$$

$$C = z^2 .$$

Let $p = (B + \sqrt{B^2 - AC})/A$. Then $k = pN$, and \tilde{k}_u affords an approximate UCL where $\tilde{k}_u = [pN + 1/2] - 1$, where $[y]$ means the largest integer in y . The rationale here is that pN is used to approximate h , $\tilde{h} = [pN+1/2]$ rounds this result to the nearest integer and $\tilde{k}_u = \tilde{h} - 1$ as before. Since the distribution of x is quite skewed if $k/N \ll 0.5$, it is interesting to see how well this approximation works. Example 5 assesses the quality of this approach for several situations.

Example 5

The following table gives results obtained by the normal approximation.

<u>N</u>	<u>n</u>	<u>x</u>	<u>α</u>	<u>p</u>	<u>\tilde{k}_u</u>	<u>k_u</u>
20	5	0	0.10	0.34159	6	6
50	30	5	0.10	0.24790	11	12
90	60	20	0.10	0.38850	34	34
20	3	1	0.05	0.83415	16	16
500	200	20	0.05	0.13314	66	--
40	10	5	0.05	0.74806	29	29
50	30	8	0.05	0.37629	18	18

It appears from these results that the normal approximation will give very good results in determining upper confidence limits in a variety of situations.

5. PROCEDURE IN TABLE CONSTRUCTION

Where the Column Headings Refer to G

Given n , x and α . Suppose that k_u is a UCL for $N_0 = N_1 - 1$ and also for N_1 . Let $G = G_0$ for N_0 . Then $G = G_0 + 1$ for N_1 . Then for this portion of the tables the column headings change whenever the same k_u value affords a UCL for two consecutive lot sizes. On the other hand, G remains the same when increasing the lot size by one requires increasing the UCL value by one. Each row of values starts by assuming $G = 0$ and finding the smallest lot size N_1 say for which $P(N, n, h = N-n-G+x+1, x) = P(N, n, N-n-0+x+1, x) < \alpha$. Then $G = 0$ for $N < N_1$ and $G = 1$ for $N = N_1$. The process is continued for $G = 0$ to $G = 20$.

Where the Column Headings Refer to D

A portion of the tables is condensed by letting the column headings refer to $D = N - n - G$, the number of defectives in S_c . Starting with $h = x + 1$, the value $D = 0$ effects a UCL if $P(N, n, x+1, x) < \alpha$. When the smallest value N_1 say, is found such that $P(N_1, n, x+1, x) > \alpha$, then $D = 0$ for $N < N_1$, $D = 1$, for $N = N_1$. For this portion of the tables then D is increased by one whenever k_u changes between two consecutive lot sizes. The process is continued from $D = 0$ to $D = 20$.

6. OTHER SOURCES FOR CONSTRUCTING AND USING CONFIDENCE LIMITS WITH THE HYPERGEOMETRIC DISTRIBUTION

Reference [1] contains extensive tables of the probability density function and the cumulative distribution function of the hypergeometric probability distribution. A number of applications for the hypergeometric distribution and an extensive bibliography are also given.

The confidence limits which are given in reference [2] are in graphical form for selected lot sizes and selected sample sizes expressed as proportions of the lot sizes. Most of the confidence limits in [3] are in tables. Selected lot sizes are used in [3] as a method of countering the problem of the almost unlimited number of situations which can occur.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Lieberman, G. J., and D. B. Owens, Tables of the Hypergeometric Probability Distribution, Stanford University Press, Stanford, Calif., 1961.
- [2] Chung, J. H., and D. B. DeLury, Confidence Limits for the Hypergeometric Distribution, University of Totonto Press, Toronto, 1950.
- [3] Odell, P. L., Tables for Determining an Upper Confidence Bound on the Number of Defectives in a Finite Population, NAVORD Report 7123, United States Naval Nuclear Ordnance Evaluation Unit, Albuquerque, New Mexico, 1960.

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .10 — THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 0

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
THREE COLUMNS REFER TO 6 ABOVE AND 4 BELOW THIS LINE																					
1	9	16	29	39	49	59	69	79	89	99	109	119	129	139	149	159	169	179	189	199	209
2	4	11	27	30	24	20	22	24	30	33	36	39	43	46	49	52	55	58	62	65	68
3	4	11	13	15	18	20	22	24	28	31	33	35	37	39	41	44	46	48			
4	5	11	12	14	16	18	20	21	23	25	27	29	30	32	34	36	37	39	41		
5	7	10	13	15	18	21	23	26	29	31	34	37	40	42	45	48	50	53	56	58	
6	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	37	40	43	46	49	52	55	59	62	65	68
7	7	10	14	17	21	24	28	31	35	38	42	45	49	53	56	60	63	67	70	74	77
8	8	12	16	19	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87
9	10	13	17	22	26	30	35	39	44	48	57	61	66	70	74	79	83	88	92	97	
10	11	15	19	24	29	33	38	43	48	53	58	63	67	72	77	82	87	92	96	101	106
11	12	16	21	26	31	37	42	47	52	58	63	68	73	79	84	89	95	100	105	110	116
12	13	18	23	28	34	40	45	51	57	63	68	74	80	85	91	97	103	108	114	120	125
13	14	19	25	31	37	43	49	55	61	67	73	80	86	92	98	104	110	117	123	129	135
14	15	21	27	33	40	46	53	59	66	72	79	85	92	99	105	112	118	125	131	138	145
15	16	22	29	35	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	133	140	147	154
16	17	23	30	38	45	52	60	67	74	82	89	97	104	112	119	127	134	141	149	156	164
17	18	25	32	40	48	55	63	71	79	87	95	103	110	118	126	134	142	150	158	166	173
18	20	26	34	42	50	59	67	75	83	92	100	108	117	125	133	141	150	158	166	175	183
19	21	26	36	44	53	62	70	79	88	96	105	114	123	131	140	149	158	166	175	184	193
20	22	29	38	47	56	65	74	83	92	101	110	120	129	138	147	156	166	175	184	193	202
21	23	31	40	49	58	68	77	87	97	106	116	125	135	145	154	164	173	183	193	202	212
22	24	32	42	51	61	71	81	91	101	111	121	131	141	151	161	171	181	191	201	211	222
23	25	34	43	54	64	74	85	95	105	116	126	137	147	158	168	179	189	200	210	221	231
24	26	35	45	56	67	77	88	99	110	121	132	143	153	164	175	186	197	208	219	230	241
25	27	37	47	58	69	80	92	103	114	126	137	148	160	171	182	194	205	216	228	239	250
26	28	38	49	60	72	84	95	107	119	130	142	154	166	178	189	201	213	225	236	248	260
27	30	40	51	63	75	87	99	111	123	135	148	160	172	184	196	209	221	233	245	257	270
28	31	41	53	65	77	90	102	115	126	140	153	165	178	191	203	216	229	241	254	267	279
29	32	42	55	67	80	93	106	119	132	145	158	171	184	197	210	223	237	250	263	276	289
30	33	44	57	70	83	96	110	123	136	150	163	177	190	204	217	231	244	258	271	285	292
31	34	45	58	72	86	99	113	127	141	155	169	183	197	210	224	238	252	266	280	294	308
32	35	47	60	74	88	102	117	131	145	160	174	188	203	217	231	246	260	275	289	303	318
33	36	48	62	76	91	106	120	135	150	165	179	194	209	224	238	253	268	283	298	313	327
34	37	50	64	79	94	109	124	139	154	169	185	200	215	230	246	261	276	291	307	322	337
35	38	51	66	81	96	112	127	143	159	174	190	206	221	237	253	268	284	300	315	331	347
36	40	53	68	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243	260	276	292	308	324	340	356
37	41	54	70	86	102	118	135	151	167	184	200	217	234	250	267	283	300	316	333	349	366
38	42	56	71	88	104	121	138	155	172	189	206	223	240	257	274	291	308	325	342	359	376
39	43	57	73	90	107	124	142	159	176	194	211	228	246	263	281	298	315	333	350	368	385
40	44	59	75	92	110	128	145	163	181	192	216	234	252	270	288	306	323	341	359	377	395

(.10, 0)

THE ALPHAS L₁, EL₁, EL₂, ALPHA = .10

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 1

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	19	39	78	97	117	136	156	175	195	214	234	253	273	292	312	331	351	370	390	409	
3	8	17	23	34	39	44	49	54	59	64	69	75	80	85	90	95	100	105	110	110	
4	7	10	13	16	20	23	26	29	32	35	38	41	45	48	51	54	57	60	63	66	
5	7	10	12	15	17	19	22	24	27	29	31	34	36	39	41	43	46	48	51	53	
6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	33	35	37	39	41	43	45	47	
7	8	10	12	14	16	18	20	22	24	25	27	29	31	33	34	36	38	40	42	44	
8	8	10	12	14	16	18	20	22	24	25	27	29	31	33	34	36	38	40	42	45	
9	9	11	14	16	19	21	24	27	30	32	35	38	40	43	46	48	51	54	57	59	
10	10	12	15	18	21	24	27	30	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	
11	11	14	17	20	23	26	29	32	35	39	42	45	48	51	55	58	61	64	67	71	
12	12	15	17	20	23	25	28	31	35	39	42	45	49	52	56	59	63	66	70	73	
13	13	16	19	23	27	30	34	38	41	45	49	52	56	60	64	67	71	75	78	82	
14	14	17	21	25	29	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	
15	15	19	22	26	31	35	39	43	47	51	56	60	64	68	73	77	81	85	89	94	
16	16	20	24	28	32	37	41	46	50	55	59	64	68	73	77	82	86	90	95	99	
17	17	21	25	30	34	39	44	48	52	57	63	67	72	77	82	86	91	96	100	105	
18	18	22	27	32	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	101	106	111	
19	19	20	24	28	33	38	43	49	54	59	64	70	75	80	85	90	96	101	106	111	
20	20	21	25	30	35	40	46	51	56	62	67	73	78	84	89	95	100	106	111	117	
21	22	26	31	37	42	48	54	59	65	71	76	82	88	94	99	105	111	117	123	128	
22	23	27	32	38	44	50	56	62	67	74	80	86	92	98	104	110	116	122	128	134	
23	24	29	34	40	46	52	58	65	71	77	83	90	96	102	108	115	121	127	134	140	
24	25	30	36	42	48	54	61	67	71	80	87	93	100	106	113	119	126	133	139	146	
25	26	31	37	44	50	57	63	70	77	84	90	97	104	111	117	124	131	138	145	151	
26	27	32	39	45	52	59	66	73	81	87	94	101	108	115	122	129	136	143	150	157	
27	28	33	40	47	54	61	68	76	83	90	97	105	112	119	126	134	141	148	156	163	
28	29	35	42	49	56	63	71	78	86	93	101	108	116	123	131	138	146	154	161	169	
29	30	36	43	50	58	66	73	81	89	96	104	112	120	128	135	143	151	159	167	182	
30	31	37	44	52	59	66	76	84	92	100	108	116	124	132	140	148	156	164	172	180	
31	32	38	46	54	62	70	78	86	95	103	111	119	128	136	144	153	161	169	178	186	
32	33	40	47	55	64	72	81	89	99	106	115	123	132	140	149	157	166	175	183	192	
33	34	41	49	57	66	74	83	92	101	109	118	127	136	145	153	162	171	180	189	206	
34	35	42	50	59	68	77	86	95	104	113	122	131	140	149	158	167	176	185	194	203	
35	36	43	52	61	70	79	88	97	106	116	125	134	144	153	162	172	181	190	200	219	
36	37	45	53	62	72	81	90	100	106	119	129	138	148	157	167	176	186	196	205	225	
37	38	46	54	64	74	83	93	103	112	122	132	142	152	162	171	181	191	201	211	221	
38	39	44	47	56	66	76	85	95	105	115	125	136	146	156	166	176	186	196	206	226	
39	41	48	58	67	77	88	98	108	118	129	139	149	160	170	180	191	201	212	222	237	
40	42	50	59	69	79	90	100	111	121	132	142	153	164	174	185	196	206	217	227	238	
41	43	51	61	71	81	92	103	113	124	135	146	157	168	179	189	200	211	222	233	244	
42	44	52	61	71	81	92	103	113	124	135	146	157	168	179	189	200	211	222	233	244	

(10, 1)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .10

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 2

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3 :	29	58	7	116	145	174	203	232	261	290	319	348	377	406	435	464	493	522	551	580	609
4 :	11	18	25	52	39	46	54	61	69	75	82	89	96	103	110	117	124	131	138	145	152
5 :	9	13	17	22	26	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78	83	87	91
6 :	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69
7 :	9	12	15	17	20	22	25	27	30	32	35	37	40	42	44	47	49	52	54	57	59
8 :	10	12	15	17	19	21	23	26	28	30	32	34	36	39	41	43	45	47	49	52	54
9 :	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	50
10 :	11	13	15	17	19	21	23	25	26	28	30	32	34	36	37	39	41	43	45	47	48
	THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																				
11 :	11	13	15	17	19	22	24	27	29	31	34	36	38	41	43	46	48	50	53	55	58
12 :	12	14	16	19	21	24	26	29	31	34	36	39	42	44	47	49	52	54	57	60	62
13 :	13	15	18	20	23	25	28	31	34	36	39	42	45	47	50	53	56	58	61	64	67
14 :	14	16	19	22	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	68	71
15 :	15	17	20	23	26	29	32	35	38	42	45	48	51	54	57	60	63	67	70	73	76
16 :	16	19	21	25	28	31	34	38	41	44	47	51	54	57	61	64	67	71	74	77	81
17 :	17	20	23	26	29	33	36	40	43	47	50	54	57	61	64	68	71	75	78	82	85
18 :	18	21	24	28	31	35	38	42	46	49	53	57	60	64	68	71	75	79	82	86	90
19 :	19	22	25	29	33	37	40	44	48	52	56	60	63	67	71	75	79	83	87	91	95
20 :	20	23	27	31	34	38	42	46	50	54	58	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99
21 :	21	24	28	32	36	40	44	49	53	57	61	66	70	74	78	82	87	91	95	100	104
22 :	22	26	29	34	38	42	46	51	55	60	64	68	73	77	82	86	91	95	100	104	108
23 :	23	27	31	35	39	44	48	53	58	62	67	71	76	81	85	90	95	99	104	108	113
24 :	24	28	32	37	41	46	51	55	60	65	70	74	79	84	89	94	98	103	108	113	118
25 :	25	29	33	38	43	48	53	57	61	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122
26 :	26	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	91	96	101	106	111	117	122	127
27 :	27	31	36	41	46	51	57	62	67	73	78	83	89	94	99	105	110	115	121	126	132
28 :	28	37	47	43	48	53	59	64	70	75	81	86	92	97	103	108	114	120	125	131	136
29 :	30	34	39	44	50	55	61	66	72	78	83	89	95	101	106	112	118	124	129	135	141
30 :	31	35	40	46	51	57	63	69	74	80	86	92	98	104	110	116	122	128	134	140	145
31 :	32	36	41	47	53	59	65	71	77	83	89	95	101	107	113	120	126	132	138	144	150
32 :	33	37	43	49	55	61	67	73	79	86	92	98	104	111	117	123	130	136	142	148	155
33 :	34	38	44	50	56	63	69	75	82	88	95	101	107	114	120	127	133	140	146	153	159
34 :	35	40	45	52	58	64	71	77	81	91	97	104	111	117	124	131	137	144	151	157	164
35 :	36	41	47	53	60	66	73	80	86	93	100	107	114	121	127	134	141	148	155	162	169
36 :	37	42	48	55	61	68	75	82	88	96	103	110	117	124	131	138	145	152	159	166	173
37 :	38	43	49	56	63	70	77	84	91	98	106	113	120	127	135	142	149	156	163	171	178
38 :	39	44	51	58	65	72	79	86	94	101	108	116	123	131	138	145	153	160	168	175	183
39 :	40	45	52	59	66	74	81	89	96	104	111	119	126	134	142	149	157	164	172	180	187
40 :	41	47	53	61	68	76	83	91	99	106	114	122	130	137	145	153	161	168	176	184	192
41 :	42	48	55	62	70	77	85	93	101	109	117	125	133	141	149	157	165	173	181	189	197
42 :	43	49	56	64	71	79	87	95	103	111	120	128	136	144	152	160	168	177	185	193	201

(.10, 2)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .10

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 3

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4 :	39	70	116	155	193	232	270	309	347	386	424	463	501	540	578	616	655	693	732	770	809
5 :	14	23	32	41	50	59	68	77	86	95	104	113	122	131	140	148	157	166	175	184	193
6 :	11	16	22	27	32	37	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	96	101	106	111
7 :	11	15	18	22	26	29	33	36	40	44	47	51	54	58	62	65	69	72	76	80	83
8 :	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70
9 :	11	14	17	19	22	24	27	29	32	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60	62
10 :	12	15	17	19	21	24	26	28	31	33	35	37	40	42	44	46	48	51	53	55	57
11 :	13	15	17	19	21	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54
12 :	14	16	18	20	22	24	26	28	30	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53
13 :	14	16	18	20	22	24	26	28	29	31	33	35	37	39	40	42	44	46	48	49	51
	THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																				
14 :	14	16	18	20	22	25	27	29	32	34	36	39	41	43	46	48	51	53	55	58	60
15 :	15	17	19	21	24	26	29	31	34	36	39	41	44	46	49	51	54	56	59	61	64
16 :	16	18	20	23	25	28	30	33	36	38	41	44	46	49	52	54	57	60	62	65	68
17 :	17	19	21	24	27	30	32	35	38	41	43	46	49	52	55	58	60	63	66	69	72
18 :	18	20	23	25	28	31	34	37	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76
19 :	19	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	58	61	64	67	70	73	76	79
20 :	20	22	25	28	31	34	38	41	44	47	51	54	57	60	64	67	70	73	77	80	83
21 :	21	24	26	30	33	36	39	43	46	50	53	56	60	63	67	70	73	77	80	84	87
22 :	22	25	28	31	34	38	41	45	48	52	55	59	62	66	70	73	77	80	84	87	91
23 :	23	26	29	32	36	39	43	47	50	54	58	61	65	69	73	76	80	84	87	91	95
24 :	24	27	30	34	37	41	45	49	52	56	60	64	68	72	76	79	83	87	91	95	99
25 :	25	28	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99	103
26 :	26	29	33	37	40	44	49	53	57	61	65	69	73	77	81	86	90	94	98	102	106
27 :	27	30	34	38	42	46	50	55	59	63	67	72	76	80	84	89	93	97	102	106	110
28 :	28	31	35	39	44	48	52	57	61	65	70	74	79	83	87	92	96	101	105	110	114
29 :	29	33	36	41	45	49	54	58	63	68	72	77	81	86	90	95	100	104	109	113	118
30 :	30	34	38	42	47	51	56	60	65	70	74	79	84	89	93	98	103	108	112	117	122
31 :	31	35	39	43	48	53	58	62	67	72	77	82	87	92	96	101	106	111	116	121	126
32 :	32	36	40	45	50	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99	104	109	115	120	125	130
33 :	33	37	41	46	51	56	61	66	71	77	82	87	92	97	102	108	113	118	123	128	134
34 :	34	38	43	48	53	58	63	68	73	79	84	89	95	100	105	111	116	121	127	132	137
35 :	35	39	44	49	54	59	65	70	76	81	86	92	97	103	108	114	119	125	130	136	141
36 :	36	40	45	50	56	61	67	72	78	83	89	94	100	106	111	117	123	128	134	140	145
37 :	37	42	46	52	57	63	68	74	80	86	91	97	103	109	114	120	126	132	137	143	149
38 :	38	43	48	53	59	64	70	76	82	88	94	100	105	111	117	123	129	135	141	147	153
39 :	40	44	49	55	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	139	145	151	157
40 :	41	45	50	56	62	68	74	80	86	92	98	105	111	117	123	129	136	142	148	154	161
41 :	42	46	51	57	63	69	76	82	88	95	101	107	114	120	126	133	139	145	152	158	165
42 :	43	47	53	59	65	71	77	84	90	97	103	110	116	123	129	136	142	149	155	162	168
43 :	44	48	54	60	66	73	79	86	92	99	106	112	119	126	132	139	146	152	159	166	172

(.10, 3)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .10

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 4

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5 :	49	97	145	193	241	289	337	385	433	481	529	577	625	673	721	769	817	865	913	961	
6 :	17	28	39	50	61	72	83	94	104	115	126	137	148	159	169	180	191	202	213	223	234
7 :	13	20	26	32	38	44	49	55	61	67	73	79	85	91	97	103	109	114	120	126	132
8 :	12	17	21	26	30	34	38	42	47	51	55	59	63	68	72	76	80	84	88	93	97
9 :	12	16	20	23	26	30	33	36	40	43	46	50	53	57	60	63	66	70	73	76	80
10 :	13	16	19	22	25	28	31	33	36	39	42	45	48	50	53	56	59	62	65	67	70
11 :	13	16	19	21	24	27	29	32	34	37	39	42	44	47	49	52	54	57	59	62	64
12 :	14	17	19	21	24	26	28	31	33	35	38	40	42	44	47	49	51	54	56	58	60
13 :	15	17	20	22	24	26	28	30	32	35	37	39	41	43	45	47	49	51	54	56	58
14 :	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
15 :	17	19	21	23	25	27	28	30	32	34	36	38	40	42	44	45	47	49	51	53	55
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
16 :	16	18	19	22	24	26	28	30	33	35	37	39	42	44	46	48	51	53	55	57	60
17 :	17	19	21	23	25	27	30	32	34	37	39	42	44	46	49	51	53	56	58	61	63
18 :	18	20	22	24	27	29	31	34	36	39	41	44	46	49	51	54	56	59	61	64	66
19 :	19	21	23	25	28	30	33	36	38	41	43	46	49	51	54	57	59	62	64	67	70
20 :	20	22	24	27	29	32	35	37	40	43	46	48	51	54	57	59	62	65	68	70	73
21 :	21	23	25	28	31	34	36	39	42	45	48	51	53	56	59	62	65	68	71	74	76
22 :	22	24	27	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80
23 :	23	25	28	31	34	37	40	43	46	49	52	55	58	61	64	68	71	74	77	80	83
24 :	24	26	29	32	35	38	41	45	48	51	54	57	61	64	67	70	74	77	80	83	87
25 :	25	27	30	33	37	40	43	46	50	53	56	60	63	66	70	73	76	80	83	87	90
26 :	26	29	31	35	38	41	45	48	52	55	58	62	65	69	72	76	79	83	86	90	93
27 :	27	30	33	36	39	43	46	50	53	57	61	64	68	71	75	79	82	86	89	93	97
28 :	28	31	34	37	41	44	48	52	55	59	63	66	70	74	78	81	85	89	93	96	100
29 :	29	32	35	39	42	46	50	53	57	61	65	69	73	76	80	84	88	92	96	100	103
30 :	30	33	36	40	44	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99	103	107
31 :	31	34	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	77	81	86	90	94	98	102	106	110
32 :	32	35	39	43	47	51	55	59	63	67	71	76	80	84	88	92	97	101	105	109	114
33 :	33	36	40	44	48	52	56	61	65	69	73	78	82	86	91	95	100	104	108	113	117
34 :	34	37	41	45	49	54	58	62	67	71	76	80	85	89	93	98	102	107	111	116	120
35 :	35	38	42	46	51	55	60	64	69	73	78	82	87	92	96	101	105	110	115	119	124
36 :	36	40	43	48	52	57	61	66	71	75	80	85	89	94	99	103	108	113	118	122	127
37 :	37	41	45	49	54	58	63	68	72	77	82	87	92	97	101	106	111	116	121	126	131
38 :	38	42	46	50	55	60	65	70	74	79	84	89	94	99	104	109	114	119	124	129	134
39 :	39	43	47	52	56	61	66	71	76	81	86	91	97	102	107	112	117	122	127	132	137
40 :	40	44	48	53	58	63	68	73	78	83	89	94	99	104	109	115	120	125	130	135	141
41 :	41	45	50	54	59	64	70	75	80	85	91	96	101	107	112	117	123	128	133	139	144
42 :	42	46	51	56	61	66	71	77	82	87	93	98	104	109	115	120	126	131	136	142	147
43 :	43	47	52	57	62	68	73	78	84	89	95	101	106	112	117	123	128	134	140	145	151
44 :	44	48	53	58	64	69	75	80	86	91	97	103	109	114	120	126	131	137	143	149	154

(.10, 4)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .10 THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 5

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6	59	117	174	232	289	347	404	462	519	577	634	691	749	806	864	921	979				
7	20	34	46	59	72	85	97	110	123	136	148	161	174	186	199	212	224	237	250	263	275
8	9	14	19	24	29	34	39	44	48	53	58	63	67	72	77	82	87	91	96	101	106
9	10	14	16	22	26	30	34	37	41	45	49	52	56	60	64	67	71	75	79	82	86
10	11	14	18	21	24	28	31	34	37	40	44	47	50	53	56	59	63	66	69	72	75
11	12	15	18	21	24	27	29	32	35	38	41	43	46	49	52	54	57	60	63	66	68
12	13	15	18	21	24	26	29	31	34	36	39	41	44	46	49	51	54	56	59	61	64
13	14	16	19	21	24	26	28	31	33	35	38	40	42	45	47	49	52	54	56	58	61
14	15	17	19	22	24	26	28	31	33	35	37	39	41	44	46	48	50	52	54	56	59
15	16	18	20	22	24	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57
16	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	46	48	50	52	54	56
17	18	20	22	24	26	28	29	31	33	35	37	39	41	43	45	46	48	50	52	54	56
18	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	46	48	50	52	54	55	57
THE COLUMNS HEADINGS REFER TO 6 ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
19	20	22	24	26	28	30	33	35	37	40	42	44	47	49	51	54	56	58	61	63	
20	21	23	25	27	29	32	34	37	39	42	44	47	49	51	54	56	59	61	64	66	
21	22	24	26	28	31	33	36	38	41	43	46	49	51	54	56	59	61	64	66	69	
22	23	25	27	30	32	35	37	40	43	45	48	51	53	56	59	61	64	67	69	72	
23	24	26	28	31	33	36	39	42	44	47	50	53	56	58	61	64	67	70	72	75	
24	25	27	29	32	35	38	40	43	46	49	52	55	58	61	64	66	69	72	75	78	
25	26	28	31	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	
26	27	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	75	78	81	84	
27	28	30	33	36	39	42	45	48	51	55	58	61	64	68	71	74	77	80	84	87	
28	29	31	34	37	40	43	47	50	52	57	60	63	66	70	73	76	80	83	87	90	
29	30	32	35	38	42	45	48	52	55	58	62	65	69	72	76	79	82	86	89	93	
30	31	33	36	40	43	46	50	53	57	60	64	67	71	74	78	81	85	89	92	96	
31	32	35	38	41	44	48	51	55	59	62	66	69	73	77	80	84	88	91	95	99	
32	33	36	39	42	46	49	53	57	60	64	68	71	75	79	83	87	90	94	98	102	
33	34	37	40	43	47	51	55	58	62	66	70	74	77	81	85	89	93	97	101	105	
34	35	38	41	45	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	99	103	107	
35	36	39	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78	82	86	90	94	98	102	106	110	
36	37	40	43	47	51	55	59	63	67	72	76	80	84	88	92	97	101	105	109	113	
37	38	41	45	49	53	57	61	65	69	73	78	82	86	90	95	99	103	108	112	116	
38	39	42	46	50	54	58	62	67	71	75	80	84	88	92	97	102	106	110	115	119	
39	40	43	47	51	55	60	64	68	73	77	82	86	91	95	100	104	109	113	116	122	
40	41	44	48	52	57	61	65	70	74	79	84	88	93	97	102	107	111	116	120	125	
41	42	45	49	54	58	62	67	72	76	81	86	90	95	100	104	109	114	119	123	128	
42	43	47	51	55	59	64	69	73	78	83	88	92	97	102	107	112	116	121	126	131	
43	44	48	52	56	61	65	70	75	80	85	90	94	99	104	109	114	119	124	129	134	
44	45	49	53	57	62	67	72	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122	127	132	137	

(10, 5)

THE ALPHA LEVEL IS; ALPHA = .10

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 6

SAMPLE
SIZE

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

7 :	69	136	203	270	337	404	471	538	605	672	739	806	873	940							
8 :	24	39	44	68	83	97	112	127	141	156	170	185	200	214	229	243	258	272	287	302	316
9 :	18	26	34	42	49	57	65	73	80	88	96	104	111	119	127	135	142	150	158	166	173
10 :	16	22	27	33	38	44	49	54	60	65	70	76	81	86	92	97	102	108	113	118	124
11 :	16	20	25	29	33	37	42	46	50	54	58	62	67	71	75	79	83	87	92	96	100
12 :	16	20	23	27	31	34	38	41	45	48	52	55	59	62	66	69	72	76	79	83	86
13 :	16	20	23	26	29	32	35	38	41	44	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78
14 :	17	20	23	26	28	31	34	37	39	42	45	48	50	53	56	59	61	64	67	69	72
15 :	18	20	23	26	28	31	33	36	38	41	43	46	48	51	53	56	58	61	63	66	68
16 :	18	21	23	26	28	31	33	35	37	40	42	45	47	49	52	54	56	59	61	63	65
17 :	19	22	24	26	28	31	33	35	37	40	42	44	46	48	50	53	55	57	59	61	63
18 :	20	22	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	46	48	50	52	54	56	58	60	62
19 :	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61
20 :	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	41	43	45	47	49	51	53	55	57	58	60

THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE

21 :	21	22	4	26	28	30	33	35	37	39	41	44	46	48	50	52	55	57	59	61	63	
22 :	22	23	5	28	30	32	34	36	39	41	43	45	48	50	52	55	57	59	62	64	66	
23 :	23	25	7	29	31	33	36	38	40	43	45	47	50	52	55	57	59	62	64	67	69	
24 :	24	26	8	30	32	35	37	40	42	44	47	49	52	54	57	59	62	64	67	69	72	
25 :	25	27	9	29	31	34	36	39	41	44	46	49	51	54	56	59	62	64	67	69	72	75
26 :	26	28	10	32	35	37	40	43	45	48	51	53	56	59	61	64	67	69	72	75	77	
27 :	27	29	11	34	36	39	42	44	47	50	52	55	58	61	63	66	69	72	75	77	80	
28 :	28	30	12	35	38	40	43	46	49	51	54	57	60	63	66	69	71	74	77	80	83	
29 :	29	31	13	36	39	42	45	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83	86	
30 :	30	32	15	37	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	
31 :	31	33	16	39	41	44	47	51	54	57	60	63	66	69	72	75	79	82	85	88	91	
32 :	32	34	17	40	43	46	49	52	55	58	62	65	68	71	75	78	81	84	87	91	94	
33 :	33	35	18	41	44	47	50	54	57	60	64	67	70	73	77	80	83	87	90	93	97	
34 :	34	36	19	42	45	49	52	55	58	62	65	69	72	76	79	82	86	89	93	96	100	
35 :	35	37	40	43	47	50	53	57	60	64	67	71	74	78	81	85	88	92	95	99	102	
36 :	36	38	41	45	48	51	55	58	62	66	69	73	76	80	83	87	91	94	98	102	105	
37 :	37	40	43	46	49	53	56	60	64	67	71	75	78	82	86	89	93	97	100	104	108	
38 :	38	41	44	47	51	54	58	62	65	69	73	77	80	84	88	92	95	99	103	107	111	
39 :	39	42	45	48	52	56	59	63	67	71	75	79	82	86	90	94	98	102	106	110	113	
40 :	40	43	46	50	53	57	61	65	69	73	77	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	
41 :	41	44	47	51	55	58	62	66	70	74	78	82	86	91	95	99	103	107	111	115	119	
42 :	42	45	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	89	93	97	101	105	109	113	118	122	
43 :	43	46	50	53	57	61	65	70	74	78	82	86	91	95	99	103	108	112	116	120	125	
44 :	44	47	51	55	59	63	67	71	75	80	84	88	93	97	101	106	110	114	119	123	127	
45 :	45	48	52	56	60	64	68	73	77	81	86	90	95	99	103	108	112	117	121	126	130	
46 :	46	49	53	57	61	65	70	74	79	83	88	92	97	101	106	110	115	119	124	128	133	

(.10, 6)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = = .10

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 7

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8 :	79	156	232	309	385	462	538	614	691	767	844	920	997								
9 :	27	44	71	77	94	110	127	143	160	176	193	209	226	242	258	275	291	308	324	341	357
10 :	20	29	38	47	55	64	73	81	90	99	107	116	125	133	142	151	159	168	177	185	194
11 :	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	125	131	137
12 :	17	22	27	32	36	41	46	50	55	60	64	69	73	78	83	87	92	96	101	105	110
13 :	17	22	26	29	33	37	41	45	49	53	56	60	64	68	72	75	79	83	87	91	94
14 :	18	21	25	28	32	35	38	42	45	48	52	55	58	62	65	68	71	75	78	81	85
15 :	18	22	25	28	31	34	37	40	43	46	49	52	54	57	60	63	66	69	72	75	78
16 :	19	22	25	28	30	33	36	39	41	44	47	49	52	55	57	60	63	65	68	71	73
17 :	20	22	25	28	30	33	35	38	40	43	45	48	50	53	55	58	60	63	65	68	70
18 :	20	23	26	28	30	33	35	37	40	42	45	47	49	51	54	56	58	61	63	65	68
19 :	21	24	26	28	31	33	35	37	40	42	44	46	48	51	53	55	57	59	62	64	66
20 :	22	24	27	29	31	33	35	37	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	61	63	65
21 :	23	25	27	29	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
22 :	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	57	59	61	63
23 :	25	27	29	31	33	35	37	39	40	42	44	46	48	50	52	54	55	57	59	61	63
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
24 :	24	25	27	29	31	34	36	38	40	42	44	47	49	51	53	56	58	60	62	65	67
25 :	25	26	28	31	33	35	37	39	42	44	46	49	51	53	55	58	60	62	65	67	69
26 :	26	28	30	32	34	36	39	41	43	46	48	50	53	55	58	60	62	65	67	70	72
27 :	27	29	31	33	35	38	40	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	72	75
28 :	28	30	32	34	37	39	41	44	46	49	52	54	57	59	62	64	67	69	72	75	77
29 :	29	31	33	35	38	40	43	45	48	51	53	56	59	61	64	66	69	72	74	77	80
30 :	30	32	34	37	39	42	44	47	50	52	55	58	60	63	66	69	71	74	77	80	82
31 :	31	33	5	38	40	43	46	48	51	54	57	60	62	65	68	71	74	76	79	82	85
32 :	32	34	6	39	42	44	47	50	53	56	59	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88
33 :	33	35	37	40	43	46	49	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90
34 :	34	36	39	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83	87	90	93
35 :	35	37	40	43	45	48	51	55	58	61	64	67	70	73	76	79	83	86	89	92	95
36 :	36	38	41	44	47	50	53	56	59	62	66	69	72	75	78	82	85	88	91	95	98
37 :	37	39	42	45	48	51	54	58	61	64	67	71	74	77	81	84	87	90	94	97	100
38 :	38	40	43	46	49	52	56	59	62	66	69	72	76	79	83	86	89	93	96	100	103
39 :	39	41	44	47	51	54	57	61	64	67	71	74	78	81	85	88	92	95	99	102	106
40 :	40	42	45	49	52	55	59	62	66	69	73	76	80	83	87	90	94	97	101	105	108
41 :	41	43	46	50	53	57	60	64	67	71	74	78	82	85	89	93	96	100	103	107	111
42 :	42	45	48	51	54	58	61	65	69	72	76	80	84	87	91	95	98	102	106	110	113
43 :	43	46	49	52	56	59	63	67	70	74	78	82	85	89	93	97	101	105	108	112	116
44 :	44	47	50	53	57	61	64	68	72	76	80	83	87	91	95	99	103	107	111	115	119
45 :	45	48	51	55	58	62	66	70	74	77	81	85	89	93	97	101	105	109	113	117	121
46 :	46	49	52	56	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99	103	107	112	116	120	124
47 :	47	50	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	106	110	114	118	122	126

(.10, 7)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .10

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 8

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
9	69	175	21	347	433	519	605	691	777	863	949										
10	30	49	68	86	104	123	141	160	178	196	233	251	270	288	306	325	343	361	380	398	
11	22	32	52	61	71	80	90	100	109	119	128	138	147	157	167	176	186	195	205	214	
12	20	27	43	40	47	53	60	66	73	79	86	92	99	105	112	118	125	131	138	144	151
13	19	24	40	35	40	45	50	55	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	
14	19	23	25	32	36	40	45	49	52	57	61	65	74	78	82	86	90	94	98	102	
15	19	23	27	31	34	38	41	45	49	52	56	59	63	66	70	74	77	81	84	88	91
16	20	23	26	30	33	36	39	43	46	49	52	55	59	62	65	68	71	74	78	81	84
17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	61	64	67	70	73	76	79
18	21	24	27	29	32	35	38	40	43	46	48	51	54	56	59	62	64	67	70	72	75
19	22	24	27	30	32	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	72
20	22	25	28	30	32	35	37	40	42	44	47	49	51	54	56	58	61	63	65	68	70
21	23	26	28	31	33	35	37	40	42	44	46	49	51	53	55	57	60	62	64	66	68
22	24	27	29	31	33	35	38	40	42	44	46	48	50	53	55	57	59	61	63	65	67
23	25	27	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	50	52	54	56	58	60	62	64	66
26	28	30	32	34	36	38	39	41	43	45	47	49	51	53	54	56	58	60	62	64	65
THE COLUMNS HEADING REFER TO 6 ABOVE AND THIS LINE																					
27	27	28	30	32	34	37	39	41	43	45	48	50	52	54	57	59	61	63	66	68	70
28	28	29	31	34	36	38	40	42	44	47	49	52	54	56	59	61	63	66	68	70	73
29	29	31	35	37	39	42	44	46	49	51	53	56	58	61	63	65	68	70	73	75	
30	30	32	34	36	38	41	43	45	48	51	54	56	58	60	63	65	68	70	73	75	
31	31	33	35	37	39	42	44	47	49	52	54	57	59	62	65	67	70	72	75	77	
32	32	34	36	38	41	43	46	48	51	53	56	59	61	64	67	69	72	74	77	80	
33	33	35	37	39	42	44	47	50	52	55	58	60	63	66	68	71	74	77	79	82	
34	34	36	38	41	43	46	48	51	54	57	59	62	65	68	70	73	76	79	82	84	
35	35	37	39	42	44	47	50	53	55	58	61	64	67	70	72	75	78	81	84	87	
36	36	38	40	43	46	48	51	54	57	60	63	66	69	71	74	77	80	83	86	89	
37	37	39	41	44	47	50	53	56	59	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	91	
38	38	40	43	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	85	88	91	94	
39	39	41	44	46	49	52	55	58	62	65	68	71	74	77	80	84	87	90	93	96	
40	40	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	73	76	79	82	86	89	92	95	99	
41	41	43	46	49	52	55	58	61	65	68	71	74	78	81	84	88	91	94	98	101	
42	42	44	47	50	53	56	60	63	66	69	73	76	80	83	86	90	93	96	100	103	
43	43	45	48	51	54	58	61	64	68	71	75	78	81	85	88	92	95	99	102	106	
44	44	46	49	52	56	59	62	66	69	73	76	80	83	87	90	94	97	101	104	108	
45	45	47	50	54	57	60	64	67	71	74	78	81	85	89	92	96	99	103	107	110	
46	46	48	51	55	58	62	65	69	72	76	80	83	87	91	94	98	102	105	109	113	
47	47	50	53	56	59	63	67	70	74	78	81	85	89	92	96	100	104	108	111	115	
48	48	51	54	57	61	64	68	72	75	79	83	87	91	94	98	102	106	110	114	117	

(10, 8)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .10

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 9

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
10 :	99	195	240	386	481	577	672	767	863	958											
11 :	33	54	75	95	115	136	156	176	196	217	237	257	277	298	318	338	358	378	399	419	439
12 :	24	35	46	57	67	78	88	99	109	120	130	141	151	162	172	183	193	203	214	224	235
13 :	21	29	36	44	51	58	65	72	79	86	93	101	108	115	122	129	136	143	150	157	164
14 :	20	26	32	38	43	49	54	60	65	70	76	81	87	92	98	103	108	114	119	125	130
15 :	20	25	30	35	39	44	48	53	57	62	66	70	75	79	84	88	93	97	102	106	110
16 :	20	25	29	33	37	41	44	48	52	56	60	64	68	71	75	79	83	87	90	94	98
17 :	21	25	28	32	35	39	42	46	49	52	56	59	63	66	69	73	76	80	83	86	90
18 :	21	25	28	31	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	72	75	78	81	84
19 :	22	25	28	31	34	37	40	43	46	48	51	54	57	60	63	65	68	71	74	77	79
20 :	23	26	29	31	34	37	40	42	45	47	50	53	55	58	61	63	66	68	71	74	76
21 :	24	26	29	32	34	37	39	42	44	47	49	52	54	57	59	62	64	67	69	71	74
22 :	24	27	30	32	35	37	39	42	44	46	49	51	53	56	58	60	63	65	67	70	72
23 :	25	28	30	33	35	37	40	42	44	46	49	51	53	55	57	60	62	64	66	69	71
24 :	26	29	31	33	35	38	40	42	44	46	48	51	53	55	57	59	61	63	66	68	70
25 :	27	29	32	34	36	38	40	42	44	46	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69
26 :	28	30	32	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69
27 :	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	62	64	66	68
28 :	30	32	34	36	38	40	42	44	46	47	49	51	53	55	57	59	61	62	64	66	68
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
29 :	29	30	32	34	36	38	40	43	45	47	49	51	54	56	58	60	62	65	67	69	71
30 :	30	31	33	35	37	40	42	44	46	49	51	53	55	58	60	62	64	67	69	71	74
31 :	31	32	34	37	39	41	43	45	48	50	52	55	57	59	62	64	66	69	71	73	76
32 :	32	34	36	38	40	42	45	47	49	52	54	56	59	61	64	66	68	71	73	76	78
33 :	33	35	37	39	41	43	45	48	51	53	56	58	61	63	65	68	70	73	75	78	80
34 :	34	36	38	40	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	72	75	78	80	83
35 :	35	37	39	41	44	46	49	51	54	56	59	61	64	67	69	72	75	77	80	82	85
36 :	36	38	40	42	45	47	50	53	55	58	60	63	66	68	71	74	77	79	82	85	87
37 :	37	39	41	43	46	49	51	54	57	59	62	65	68	70	73	76	79	81	84	87	90
38 :	38	40	42	45	47	50	53	55	58	61	64	66	69	72	75	78	81	83	86	89	92
39 :	39	41	43	46	48	51	54	57	60	62	65	68	71	74	77	80	83	86	88	91	94
40 :	40	42	44	47	50	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	91	94	97
41 :	41	43	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99
42 :	42	44	47	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	83	86	89	92	95	98	101
43 :	43	45	48	50	53	56	59	62	66	69	72	75	78	81	84	88	91	94	97	100	103
44 :	44	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	77	80	83	86	90	93	96	99	103	106
45 :	45	47	50	53	56	59	62	65	69	72	75	78	82	85	88	91	95	98	101	105	108
46 :	46	48	51	54	57	60	63	67	70	73	77	80	83	87	90	93	97	100	104	107	110
47 :	47	49	52	55	58	61	65	68	71	75	78	82	85	89	92	95	99	102	106	109	113
48 :	48	50	53	56	59	63	66	70	73	76	80	83	87	90	94	97	101	104	108	111	115
49 :	49	51	54	57	61	64	67	71	74	78	82	85	89	92	96	99	103	107	110	114	117

(.10, 9)

THE ALPHA LEVEL, α , ALPHA = .10 THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS $x = 10$

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
11	119	214	319	424	529	634	739	844	949	237	259	281	303	325	347	370	392	414	436	458	480	
12	136	216	312	404	512	614	710	813	916	215	142	153	164	176	187	198	210	221	233	244	255	
13	146	238	310	406	502	597	685	773	860	110	110	109	116	124	132	139	147	155	162	170	178	
14	153	311	379	475	555	630	707	784	866	93	93	99	105	111	117	123	128	134	140	146	152	
15	152	222	285	412	521	584	647	702	767	82	88	93	99	105	111	117	123	128	134	140	146	
16	157	222	272	377	422	475	526	561	616	71	76	80	85	90	95	99	104	109	114	118	122	
17	177	222	266	371	455	539	43	486	526	561	606	646	686	726	760	800	84	88	93	97	101	105
18	182	226	260	304	384	411	459	521	592	56	593	637	707	747	777	81	85	88	92	95	98	100
19	193	233	260	330	337	404	433	477	505	53	560	636	696	737	767	797	82	86	89	92	95	98
20	200	233	270	330	336	394	425	454	484	51	547	606	636	666	696	727	757	78	81	84	87	90
21	214	247	270	330	333	363	394	425	454	475	505	535	565	585	615	645	675	705	735	765	781	81
22	225	259	281	331	333	363	394	414	444	474	494	514	544	575	605	625	655	675	705	735	765	781
23	236	264	284	341	334	363	394	414	444	464	494	514	544	565	595	615	645	665	685	715	735	765
24	246	266	292	342	337	379	414	444	464	494	514	534	564	584	605	635	655	675	705	725	745	765
25	255	270	302	352	355	379	394	424	444	464	484	514	535	555	575	605	625	645	665	695	715	735
26	268	313	353	355	383	404	424	444	464	484	514	535	555	575	595	615	645	665	685	705	725	745
27	279	314	354	364	386	404	424	454	474	494	514	535	555	575	595	615	645	665	685	705	725	745
28	280	315	355	375	395	414	434	454	474	494	514	535	555	575	595	615	645	665	685	705	725	745
29	291	333	355	375	395	414	435	454	474	494	514	535	555	575	595	615	645	665	685	705	725	745
30	302	334	366	386	404	424	444	464	484	504	524	545	565	585	605	625	645	665	685	705	725	745
31	333	357	375	395	414	435	454	474	494	514	535	555	575	595	615	635	655	675	695	715	735	755
32	322	334	356	376	396	414	435	454	474	494	514	535	555	575	595	615	635	655	675	695	715	735
33	323	335	346	367	387	404	424	444	464	484	504	524	545	565	585	605	625	645	665	685	705	725
34	334	345	357	377	397	414	435	454	474	494	514	535	555	575	595	615	635	655	675	695	715	735
35	335	355	377	397	417	434	454	474	494	514	535	555	575	595	615	635	655	675	695	715	735	755
36	336	356	378	398	417	434	454	474	494	514	535	555	575	595	615	635	655	675	695	715	735	755
37	337	357	379	398	417	435	454	474	494	514	535	555	575	595	615	635	655	675	695	715	735	755
38	338	340	379	402	424	444	464	474	494	514	535	555	575	595	615	635	655	675	695	715	735	755
39	339	341	379	403	425	445	464	484	504	524	545	565	585	605	625	645	665	685	705	725	745	765
40	400	420	444	464	484	495	514	534	554	574	594	614	634	654	674	694	714	734	754	774	794	814
41	414	435	454	474	494	514	534	554	574	594	614	634	654	674	694	714	734	754	774	794	814	834
42	424	444	464	484	504	524	544	564	584	604	624	644	664	684	704	724	744	764	784	804	824	844
43	434	453	474	494	514	534	553	573	593	614	634	654	674	694	714	734	754	774	794	814	834	854
44	444	464	484	504	524	544	564	584	604	624	644	664	684	704	724	744	764	784	804	824	844	864
45	454	474	494	514	534	554	574	594	614	634	654	674	694	714	734	754	774	794	814	834	854	874
46	464	484	513	534	556	574	592	614	634	654	674	694	714	734	754	774	794	814	834	854	874	894
47	474	494	524	544	564	574	590	604	624	644	664	684	704	724	744	764	784	804	824	844	864	884
48	484	504	534	564	594	624	654	684	714	744	774	814	844	874	904	934	964	994	1004	1034	1074	1104
49	494	514	544	574	604	634	664	694	724	764	794	824	854	884	914	944	974	1004	1034	1064	1094	1124
50	504	524	554	584	614	644	674	714	744	774	804	844	874	914	944	974	1014	1044	1074	1114	1144	(.10,.10)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .10

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 11

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
12 :	119	234	348	463	577	691	806	920													
13 :	39	64	9	113	137	161	185	209	233	257	281	305	329	353	377	401	425	449	473	497	521
14 :	28	41	54	67	79	91	104	116	128	141	153	165	178	190	202	214	227	239	251	264	276
15 :	25	34	42	51	59	67	76	84	92	101	109	117	125	133	142	150	158	166	175	183	191
16 :	24	30	37	43	50	56	62	69	75	81	88	94	100	106	113	119	125	131	138	144	150
17 :	23	29	34	40	45	50	55	60	65	70	76	81	86	91	96	101	106	111	116	121	126
18 :	23	28	33	37	42	46	51	55	59	64	68	72	77	81	85	90	94	98	103	107	111
19 :	24	28	32	36	40	44	48	52	55	59	63	67	71	75	78	82	86	90	94	97	101
20 :	24	28	32	35	39	42	46	49	53	56	60	63	67	70	73	77	80	84	87	91	94
21 :	25	28	32	35	38	41	45	48	51	54	57	60	64	67	70	73	76	79	82	86	89
22 :	25	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	61	64	67	70	73	76	79	82	85
23 :	26	29	32	35	38	41	43	46	49	52	54	57	60	63	65	68	71	74	76	79	82
24 :	27	30	33	35	38	41	43	46	49	51	54	56	59	61	64	67	69	72	74	77	79
25 :	28	30	33	36	38	41	43	46	49	51	53	56	58	61	63	65	68	70	73	75	78
26 :	28	31	34	36	39	41	43	46	49	51	53	55	58	60	62	65	67	69	72	74	76
27 :	29	32	34	37	39	41	44	46	49	51	53	55	57	60	62	64	66	69	71	73	75
28 :	30	33	35	37	40	42	44	46	49	51	53	55	57	59	62	64	66	68	70	72	74
29 :	31	34	36	38	40	42	45	47	49	51	53	55	57	59	61	64	66	68	70	72	74
30 :	32	34	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	70	72	74
31 :	33	35	37	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	65	67	69	71	73
32 :	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	67	69	71	73
33 :	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	54	56	58	60	62	64	66	68	70	71	73
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
34 :	34	35	37	39	41	43	45	47	50	52	54	56	58	60	63	65	67	69	71	74	76
35 :	35	36	38	40	42	44	47	49	51	53	55	58	60	62	64	67	69	71	73	76	78
36 :	36	37	39	41	44	46	48	50	52	55	57	59	62	64	66	68	71	73	75	78	80
37 :	37	38	40	43	45	47	49	51	54	56	58	61	63	66	68	70	73	75	77	80	82
38 :	38	40	42	44	46	48	50	53	55	58	60	62	65	67	70	72	75	77	79	82	84
39 :	39	41	43	45	47	49	52	54	57	59	62	64	66	69	71	74	76	79	81	84	86
40 :	40	42	44	46	48	51	53	56	58	61	63	66	68	71	73	76	78	81	83	86	89
41 :	41	43	45	47	49	52	54	57	59	62	65	67	70	72	75	78	80	83	85	88	91
42 :	42	44	46	48	51	53	56	58	61	63	66	69	71	74	77	79	82	85	87	90	93
43 :	43	45	47	49	52	54	57	60	62	65	68	70	73	76	78	81	84	87	89	92	95
44 :	44	46	48	50	53	56	58	61	64	66	69	72	75	77	80	83	86	89	91	94	97
45 :	45	47	49	52	54	57	60	62	65	68	71	73	76	79	82	85	88	90	93	96	99
46 :	46	48	50	53	55	58	61	64	66	69	72	75	78	81	84	87	89	92	95	98	101
47 :	47	49	51	54	57	59	62	65	68	71	74	77	80	82	85	88	91	94	97	100	103
48 :	48	50	52	55	58	61	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99	102	105
49 :	49	51	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83	86	89	92	95	98	101	104	107
50 :	50	52	55	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	88	91	94	97	100	103	106	110
51 :	51	53	56	58	61	64	67	70	74	77	80	83	86	89	92	96	99	102	105	108	112

(.10,11)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .10 THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 12

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
13	129	253	377	501	625	749	873	997	303	329	355	381	407	433	459	484	510	536	562		
14	43	69	122	148	200	226	251	277	151	164	178	191	204	217	230	244	257	270	283	296	
15	51	45	72	85	98	111	125	138	108	116	125	134	143	152	160	169	178	187	196	204	
16	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108	116	125	134	143	152	160	169	178	187	196	
17	25	33	40	46	53	60	73	80	87	93	100	107	113	120	127	133	140	147	153	160	
18	25	31	36	42	48	53	59	64	69	75	80	86	91	97	102	107	113	118	124	134	
19	25	30	35	40	44	49	54	58	63	68	72	77	81	86	91	95	100	104	109	114	
20	25	29	34	38	42	46	50	54	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99	103	
21	25	29	33	37	41	45	48	52	56	59	63	67	70	74	77	81	85	88	92	96	
22	26	30	33	37	40	44	47	50	54	57	60	64	67	70	74	77	80	83	87	90	
23	27	30	33	37	40	43	46	49	52	55	58	61	65	68	71	74	77	80	83	86	
24	27	31	34	37	40	43	46	48	51	54	57	60	63	66	69	71	74	77	80	83	
25	28	31	34	37	40	43	45	48	50	53	56	58	61	63	66	68	71	73	76	79	
26	29	32	35	37	40	43	45	48	50	53	55	58	60	63	65	67	70	72	75	77	
27	30	33	35	38	40	43	45	48	50	53	55	58	60	63	65	67	70	72	75	78	
28	31	33	36	38	41	43	46	48	50	53	55	57	60	62	64	67	69	71	74	76	
29	31	34	36	39	41	44	46	48	50	53	55	57	59	62	64	66	68	71	73	75	
30	32	35	37	40	42	44	46	48	51	53	55	57	59	62	64	66	68	70	72	75	
31	33	36	38	40	42	45	47	49	51	53	55	57	59	62	64	66	68	70	72	74	
32	34	36	39	41	43	45	47	49	51	53	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	
33	35	37	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	
34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	
35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	66	68	70	72	74	
36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	55	57	59	61	63	65	66	68	70	72	74	
37	38	40	42	44	46	48	51	53	55	57	59	61	64	66	68	70	73	75	77	79	
38	38	39	41	43	45	47	50	52	54	56	59	61	63	65	66	68	70	72	74	76	
39	39	40	42	44	47	49	51	53	55	58	60	62	65	67	69	72	74	76	79	81	
40	40	41	43	46	48	50	52	55	57	59	62	64	66	69	71	73	76	78	81	83	
41	41	42	44	47	49	51	53	56	58	61	63	65	68	70	73	75	78	80	82	85	
42	42	44	46	48	50	52	55	57	60	62	64	67	69	72	74	77	79	82	84	87	
43	43	45	47	49	51	54	56	58	61	63	66	68	71	74	76	79	81	84	86	89	
44	44	46	48	50	52	55	57	60	62	65	67	70	73	75	78	80	83	86	88	91	
45	45	47	49	51	54	56	59	61	64	66	69	72	74	77	79	82	85	87	90	93	
46	46	48	50	52	55	57	60	62	65	68	70	73	76	78	81	84	87	89	92	95	
47	47	49	51	53	56	58	61	64	66	69	72	75	77	80	83	86	88	91	94	97	
48	48	50	52	55	57	60	62	65	68	71	73	76	79	82	85	87	90	93	96	99	
49	49	51	53	56	58	61	64	66	69	72	75	78	81	83	86	89	92	95	98	101	
50	50	52	54	57	59	62	65	68	71	73	76	79	82	85	88	91	94	97	100	103	
51	51	53	55	58	61	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99	102	105	
52	52	54	56	59	62	65	67	70	73	76	79	82	85	88	91	94	97	101	107	110	

(.10,.12)

THE ALPHA LEVEL IS: ALPHA = .10 THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS: X = 13

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
14	139	273	406	540	673	806	940	107	120	133	147	162	176	190	204	218	232	246	260	275	289
15	146	275	403	531	659	786	914	105	119	133	147	162	176	190	204	218	232	246	260	275	289
16	153	277	402	532	658	777	905	105	115	124	133	143	152	162	171	180	190	199	209	216	231
17	159	29	39	48	58	68	77	86	96	105	115	124	133	143	152	162	171	180	190	199	209
18	162	27	35	42	57	64	71	78	85	92	99	106	113	120	128	135	142	149	156	163	170
19	163	26	33	39	45	50	56	62	68	74	79	85	91	97	102	108	114	120	125	131	137
20	165	26	32	37	42	47	52	57	62	66	71	76	81	86	91	96	101	105	110	115	125
21	166	26	31	36	40	44	49	53	57	62	66	70	75	79	83	87	92	96	100	104	113
22	165	27	31	35	43	47	51	55	59	62	66	70	74	78	81	85	89	93	97	100	104
23	165	27	31	35	42	46	49	53	56	60	63	67	70	74	77	81	84	88	91	95	98
24	165	28	32	35	38	42	45	48	51	55	58	61	64	68	71	74	77	80	84	87	90
25	165	29	32	35	38	41	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87
26	166	29	33	36	39	41	44	47	50	53	56	59	61	64	67	70	73	76	78	81	84
27	166	30	33	36	39	42	44	47	50	53	55	58	61	63	66	69	71	74	77	79	82
28	166	31	34	37	40	42	44	47	50	52	55	57	60	63	65	68	70	73	75	78	83
29	166	32	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60	63	66	67	69	72	74	77	81
30	166	33	35	38	40	43	45	48	50	52	55	57	59	62	64	66	69	71	73	76	80
31	166	33	36	39	41	43	46	48	50	53	55	57	59	62	64	66	68	71	73	76	80
32	166	34	37	40	42	44	46	48	51	53	55	57	60	62	64	66	68	70	72	75	77
33	166	35	36	39	40	42	44	47	49	51	53	55	57	60	62	64	66	68	70	72	74
34	166	36	39	41	43	45	47	49	51	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76
35	166	37	39	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76
36	166	38	40	42	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	64	66	68	70	72	74	76
37	166	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	72	74	76
38	166	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	61	63	65	67	69	71	73	75	76
	THE COLUMN HEADINGS REFER TO 6 ABOVE AND 6 BELOW THIS LINE																				
39	166	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	61	63	65	67	70	72	74	76	78
40	166	40	41	43	45	47	49	51	54	56	58	60	62	65	67	69	71	74	76	78	83
41	166	41	42	44	46	48	51	53	55	57	59	62	64	66	68	71	73	75	78	80	82
42	166	42	43	45	47	50	52	54	56	58	61	63	65	68	70	72	75	77	79	82	84
43	166	43	44	46	49	51	53	55	58	60	62	65	67	69	72	74	76	79	81	84	86
44	166	44	45	47	50	52	54	56	58	61	64	66	68	71	73	76	78	81	83	86	88
45	166	45	47	49	51	53	55	58	60	63	65	67	70	72	75	77	80	82	85	87	90
46	166	46	48	50	52	54	57	59	61	64	66	69	71	74	76	79	82	84	87	89	92
47	166	47	49	51	53	55	58	60	63	65	68	70	73	75	78	80	83	86	88	91	94
48	166	48	50	52	54	56	59	61	64	67	69	72	74	77	80	82	85	88	90	93	96
49	166	49	51	53	55	58	60	63	65	68	71	73	76	79	81	84	87	89	92	95	98
50	166	50	52	54	56	59	61	64	67	69	72	75	77	80	83	86	88	91	94	97	102
51	166	51	53	55	57	60	63	65	68	71	73	76	79	82	85	87	90	93	96	99	104
52	166	52	54	56	59	61	64	67	69	72	75	78	80	83	86	89	92	95	98	100	106
53	166	53	55	57	60	62	65	68	71	73	76	79	82	85	88	91	94	96	99	102	108

(.10,.13)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .10

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 14

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

15 :	150	292	435	578	721	864															
16 :	49	80	110	140	169	199	229	258	288	318	347	377	407	436	466	496	525	555	585	614	644
17 :	35	51	66	82	97	112	127	142	157	172	187	202	217	232	247	262	277	292	307	322	337
18 :	30	41	51	62	72	82	92	102	111	122	132	142	152	162	172	182	192	201	211	221	231
19 :	28	37	44	52	60	67	75	83	90	98	105	113	120	128	135	143	150	158	165	172	180
20 :	28	34	41	47	53	59	66	72	78	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150
21 :	27	33	39	44	49	54	60	65	70	75	80	85	91	96	101	106	111	116	121	126	132
22 :	28	33	37	42	47	51	56	60	65	69	74	78	83	87	92	96	101	105	110	114	119
23 :	28	33	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	109
24 :	28	33	37	40	44	48	52	55	59	63	66	70	74	77	81	84	88	92	95	99	103
25 :	29	33	37	40	44	47	50	54	57	61	64	67	71	74	77	81	84	87	91	94	97
26 :	30	33	37	40	43	46	50	53	56	59	62	65	69	72	75	78	81	84	87	90	93
27 :	30	34	37	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85	87	90
28 :	31	34	37	40	43	46	49	52	55	57	60	63	66	69	71	74	77	80	82	85	88
29 :	32	35	38	41	44	46	49	52	54	57	60	62	65	68	70	73	75	78	81	83	86
30 :	33	36	39	41	44	46	49	52	54	57	59	62	64	67	69	72	74	77	79	82	84
31 :	34	37	39	42	44	47	49	52	54	57	59	62	64	66	69	71	74	76	78	81	83
32 :	35	37	40	42	45	47	50	52	54	57	59	61	64	66	68	71	73	75	78	80	82
33 :	35	38	41	43	45	48	50	52	55	57	59	61	64	66	68	70	73	75	77	79	82
34 :	36	39	41	44	46	48	50	53	55	57	59	62	64	66	68	70	72	75	77	79	81
35 :	37	40	42	44	47	49	51	53	55	57	60	62	64	66	68	70	72	74	77	79	81
36 :	38	41	43	45	47	49	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	77	79	81
37 :	39	41	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	77	79	81
38 :	40	42	44	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81
39 :	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81
40 :	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	69	71	73	75	77	79	81
41 :	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	62	64	66	68	70	72	74	75	77	79	81
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
42 :	42	43	45	47	49	51	53	55	58	60	62	64	66	68	71	73	75	77	80	82	84
43 :	43	44	46	48	50	52	55	57	59	61	63	66	68	70	72	75	77	79	81	84	86
44 :	44	45	47	49	51	54	56	58	60	62	65	67	69	72	74	76	79	81	83	85	88
45 :	45	46	48	50	53	55	57	59	62	64	66	68	71	73	76	78	80	83	85	87	90
46 :	46	47	49	52	54	56	58	61	63	65	68	70	72	75	77	80	82	84	87	89	92
47 :	47	48	50	53	55	57	59	62	64	67	69	71	74	76	79	81	84	86	88	91	93
48 :	48	50	52	54	56	58	61	63	66	68	70	73	75	78	80	83	85	88	90	93	95
49 :	49	51	53	55	57	60	62	64	67	69	72	74	77	79	82	85	87	90	92	95	97
50 :	50	52	54	56	58	61	63	66	68	71	73	76	78	81	84	86	88	91	94	97	99
51 :	51	53	55	57	59	62	64	67	70	72	75	77	80	83	85	88	90	93	96	98	101
52 :	52	54	56	58	61	63	66	68	71	73	76	79	81	84	87	89	92	95	98	100	103
53 :	53	55	57	59	62	64	67	70	72	75	78	80	83	86	88	91	94	97	99	102	105
54 :	54	56	58	60	63	65	68	71	74	76	79	82	84	87	90	93	96	98	101	104	107

(.10, 14)

THE ALPHA LEVEL IS $\alpha = .10$

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS $X = 15$

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
16 :	159	312	464	616	769	921															
17 :	52	85	117	148	180	212	243	275	306	338	370	401	433	464	496	527	559	590	622	653	685
18 :	37	54	70	87	103	119	135	151	167	183	198	214	230	246	262	278	294	310	326	342	358
19 :	32	43	54	65	76	87	97	108	118	129	139	150	160	171	182	192	203	213	224	234	245
20 :	30	39	57	55	63	71	79	87	95	103	111	119	127	135	143	150	158	166	174	182	190
21 :	29	36	43	50	56	63	69	75	82	88	95	101	107	114	120	127	133	139	146	152	158
22 :	29	35	41	46	52	57	63	68	74	79	84	90	95	101	106	111	117	122	127	133	138
23 :	29	34	39	44	49	54	59	63	68	73	77	82	87	92	96	101	106	110	115	120	124
24 :	29	34	39	43	47	52	56	60	64	68	73	77	81	85	89	94	98	102	106	110	115
25 :	30	34	38	42	46	50	54	58	62	65	69	73	77	81	84	88	92	96	100	103	107
26 :	30	34	38	42	45	49	53	56	60	63	67	70	74	77	81	84	88	91	95	98	102
27 :	31	35	38	42	45	48	52	55	58	62	65	68	71	75	78	81	84	88	91	94	97
28 :	32	35	39	42	45	48	51	54	57	60	64	67	70	73	76	79	82	85	88	91	94
29 :	32	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	65	68	71	74	77	80	83	86	88	91
30 :	33	36	39	42	45	48	51	54	56	59	62	65	67	70	73	76	78	81	84	87	89
31 :	34	37	40	43	45	48	51	54	56	59	61	64	67	69	72	75	77	80	82	85	88
32 :	35	38	41	43	46	48	51	54	56	59	61	64	66	69	71	74	76	79	81	84	86
33 :	36	39	41	44	46	49	51	54	56	59	61	64	66	68	71	73	76	78	80	83	85
34 :	37	39	42	44	47	49	52	54	56	59	61	63	66	68	70	73	75	77	80	82	84
35 :	37	40	43	45	47	50	52	54	57	59	61	64	66	68	70	73	75	77	79	82	84
36 :	38	41	43	46	48	50	53	55	57	59	61	64	66	68	70	72	75	77	79	81	83
37 :	39	42	44	46	49	51	53	55	57	60	62	64	66	68	70	72	75	77	79	81	83
38 :	40	43	45	47	49	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	73	75	77	79	81	83
39 :	41	43	46	48	50	52	54	56	58	60	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83
40 :	42	44	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83
41 :	43	45	47	50	52	54	56	58	60	62	64	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83
42 :	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	77	79	81	83
43 :	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	68	70	72	74	76	78	80	82	83
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
44 :	44	45	47	49	51	53	55	57	59	61	64	66	68	70	72	74	77	79	81	83	85
45 :	45	46	48	50	52	54	56	58	61	63	65	67	69	72	74	76	78	81	83	85	87
46 :	46	47	49	51	53	55	58	60	62	64	66	69	71	73	75	78	80	82	85	87	89
47 :	47	48	50	52	54	57	59	61	63	66	68	70	72	75	77	79	82	84	86	88	91
48 :	48	49	51	53	56	58	60	62	65	67	69	72	74	76	79	81	83	86	88	90	93
49 :	49	50	52	55	57	59	61	64	66	68	71	73	75	78	80	83	85	87	90	92	95
50 :	50	51	53	56	58	60	62	65	67	70	72	74	77	79	82	84	87	89	92	94	97
51 :	51	53	55	57	59	61	64	66	68	71	73	76	78	81	83	86	88	91	93	96	98
52 :	52	54	56	58	60	62	65	67	70	72	75	77	80	82	85	87	90	93	95	98	100
53 :	53	55	57	59	61	64	66	69	71	74	76	79	81	84	86	89	92	94	97	99	102
54 :	54	56	58	60	62	65	67	70	72	75	78	80	83	85	88	91	93	96	99	101	104
55 :	55	57	59	61	64	66	69	71	74	76	79	82	84	87	90	92	95	98	100	103	106

(.10,15)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .10

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 16

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
17 :	169	331	423	655	817	979															
18 :	55	90	124	157	191	224	258	291	325	358	392	425	459	492	525	559	592	626	659	692	726
19 :	39	57	74	92	109	125	142	159	176	193	210	227	244	260	277	294	311	328	345	361	378
20 :	34	46	57	69	80	91	102	114	125	136	147	158	169	180	192	203	214	225	236	247	258
21 :	32	41	49	58	66	75	83	92	100	108	117	125	133	142	150	158	167	175	183	192	200
22 :	31	38	45	52	59	66	72	79	86	93	99	106	113	120	126	133	140	146	153	160	166
23 :	30	37	43	48	54	60	66	71	77	83	88	94	100	105	111	117	122	128	134	139	145
24 :	30	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	101	106	111	115	120	125	130
25 :	31	36	40	45	49	54	58	63	67	72	76	80	85	89	93	98	102	107	111	115	120
26 :	31	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112
27 :	32	36	40	44	47	51	55	58	62	66	69	73	77	80	84	88	91	95	99	102	106
28 :	32	36	40	43	47	50	54	57	61	64	67	71	74	78	81	84	88	91	95	98	101
29 :	33	37	40	43	47	50	53	56	60	63	66	69	72	76	79	82	85	88	91	94	98
30 :	34	37	40	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83	86	89	92	95
31 :	34	38	41	44	47	50	53	56	58	61	64	67	70	73	75	78	81	84	87	90	92
32 :	35	38	41	44	47	50	53	55	58	61	64	66	69	72	74	77	80	83	85	88	91
33 :	36	39	42	45	47	50	53	55	58	61	63	66	68	71	74	76	79	81	84	87	89
34 :	37	40	43	45	48	50	53	56	58	61	63	66	68	71	73	76	78	81	83	86	88
35 :	38	41	43	46	48	51	53	56	58	61	63	65	68	70	73	75	78	80	82	85	87
36 :	39	41	44	46	49	51	54	56	58	61	63	65	68	70	72	75	77	79	82	84	86
37 :	39	42	45	47	49	52	54	56	59	61	63	66	68	70	72	75	77	79	81	84	86
38 :	40	43	45	48	50	52	55	57	59	61	64	66	68	70	72	75	77	79	81	83	86
39 :	41	44	46	48	51	53	55	57	60	62	64	66	68	70	72	75	77	79	81	83	85
40 :	42	45	47	49	51	54	56	58	60	62	64	66	68	71	73	75	77	79	81	83	85
41 :	43	46	48	50	52	54	56	58	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85
42 :	44	46	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85
43 :	45	47	49	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	79	81	83	85
44 :	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86
45 :	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	74	76	78	80	82	84	86
46 :	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	67	69	71	73	75	77	79	81	82	84	86
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
47 :	47	48	50	52	54	56	58	60	62	65	67	69	71	73	76	78	80	82	84	87	89
48 :	48	49	51	53	55	57	59	62	64	66	68	70	73	75	77	79	82	84	86	88	91
49 :	49	50	52	54	56	58	61	63	65	67	70	72	74	76	79	81	83	85	88	90	92
50 :	50	51	53	55	57	60	62	64	66	69	71	73	75	78	80	82	85	87	89	92	94
51 :	51	52	54	56	59	61	63	65	68	70	72	75	77	79	82	84	86	89	91	94	96
52 :	52	53	55	58	60	62	64	67	69	71	74	76	78	81	83	86	88	91	93	95	98
53 :	53	54	56	59	61	63	65	68	70	73	75	77	80	82	85	87	90	92	95	97	100
54 :	54	56	58	60	62	64	67	69	71	74	76	79	81	84	86	89	91	94	96	99	101
55 :	55	57	59	61	63	65	68	70	73	75	78	80	83	85	88	90	93	96	98	101	103
56 :	56	58	60	62	64	67	69	72	74	77	79	82	84	87	89	92	95	97	100	102	105

(.10, 16)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .10

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 17

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
18 :	179	351	522	693	865																
19 :	58	95	111	166	202	237	272	308	343	378	414	449	484	520	555	590	626	661	696	731	767
20 :	41	60	78	96	114	132	150	168	187	203	221	239	257	275	292	310	328	345	363	381	399
21 :	36	48	60	72	84	96	108	120	131	143	155	166	178	190	201	213	225	237	248	260	272
22 :	33	43	52	61	70	79	87	96	105	114	123	131	140	149	158	166	175	184	192	201	210
23 :	32	40	47	55	62	69	76	83	90	97	104	111	118	125	132	139	146	153	160	167	174
24 :	32	38	45	51	57	63	69	75	81	87	93	98	104	110	116	122	128	134	140	146	152
25 :	32	37	43	48	54	59	64	69	74	80	85	90	95	100	105	110	115	121	126	131	136
26 :	32	37	42	47	51	56	61	65	70	75	79	84	88	93	97	102	107	111	116	120	125
27 :	32	37	41	46	50	54	59	63	67	71	75	79	83	88	92	96	100	104	108	112	116
28 :	33	37	41	45	49	53	57	61	65	68	72	76	80	84	87	91	95	99	103	106	110
29 :	33	37	41	45	49	52	56	59	63	67	70	74	77	81	84	88	91	95	98	102	105
30 :	34	38	41	45	48	52	55	58	62	65	68	72	75	78	82	85	88	91	95	98	101
31 :	35	38	42	45	48	52	55	58	61	64	67	70	73	77	80	83	86	89	92	95	98
32 :	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96
33 :	36	40	43	46	49	52	54	57	60	63	66	69	71	74	77	80	83	85	88	91	94
34 :	37	40	43	46	49	52	54	57	60	63	65	68	71	73	76	79	81	84	87	89	92
35 :	38	41	44	47	49	52	55	57	60	62	65	68	70	73	75	78	81	83	86	88	91
36 :	39	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	72	75	77	80	82	85	87	90
37 :	40	43	45	48	50	53	55	58	60	63	65	67	70	72	75	77	79	82	84	87	89
38 :	41	43	46	48	51	53	56	58	60	63	65	67	70	72	74	77	79	81	84	86	88
39 :	41	44	47	49	51	54	56	58	61	63	65	68	70	72	74	77	79	81	83	86	88
40 :	42	45	47	50	52	54	57	59	61	63	66	68	70	72	74	77	79	81	83	85	88
41 :	43	46	48	51	53	55	57	59	62	64	66	68	70	72	75	77	79	81	83	85	87
42 :	44	47	49	51	54	56	58	60	62	64	66	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87
43 :	45	48	50	52	54	56	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87
44 :	46	48	51	53	55	57	59	61	64	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87
45 :	47	49	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88
46 :	48	50	52	55	57	59	61	63	65	67	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88
47 :	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	82	84	86	88
48 :	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	73	75	77	79	81	83	85	87	88
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
49 :	49	50	52	54	56	58	60	62	64	66	69	71	73	75	77	79	82	84	86	88	90
50 :	50	51	53	55	57	59	61	63	66	68	70	72	74	76	79	81	83	85	88	90	92
51 :	51	52	54	56	58	60	62	65	67	69	71	73	76	78	80	82	85	87	89	92	94
52 :	52	53	55	57	59	61	64	66	68	70	73	75	77	79	82	84	86	89	91	93	96
53 :	53	54	56	58	60	63	65	67	69	72	74	76	79	81	83	86	88	90	93	95	97
54 :	54	55	57	59	62	64	66	68	71	73	75	78	80	82	85	87	90	92	94	97	99
55 :	55	56	58	61	63	65	67	70	72	74	77	79	81	84	86	89	91	94	96	98	101
56 :	56	57	59	62	64	66	68	71	73	76	78	80	83	85	88	90	93	95	98	100	103
57 :	57	59	61	63	65	67	70	72	74	77	79	82	84	87	89	92	94	97	99	102	104

(.10,17)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = = .10

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 18

SAMPLE
SIZE

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

19 :	190	370	551	732	913																
20 :	62	100	138	175	213	250	287	324	361	399	436	473	510	547	585	622	659	696	733	770	808
21 :	44	63	83	101	120	139	158	177	196	214	233	251	270	289	307	326	345	363	382	401	419
22 :	37	51	63	76	88	101	113	125	138	150	162	175	187	199	211	224	236	248	260	273	285
23 :	35	45	54	64	73	82	92	101	110	119	128	138	147	156	165	174	183	192	202	211	220
24 :	34	42	49	57	65	72	79	87	94	102	109	116	124	131	138	146	153	160	168	175	182
25 :	33	40	47	53	59	66	72	78	84	90	97	103	109	115	121	127	134	140	146	152	158
26 :	33	39	45	50	56	61	67	72	78	83	88	94	99	104	110	115	120	126	131	136	142
27 :	33	39	44	49	54	58	63	68	73	78	82	87	92	97	101	106	111	116	120	125	130
28 :	34	38	43	48	52	56	61	65	70	74	78	82	87	91	95	100	104	108	112	117	121
29 :	34	39	43	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99	103	106	110	114
30 :	35	39	43	47	50	54	58	62	65	69	73	76	80	84	87	91	95	98	102	105	109
31 :	35	39	43	47	50	54	57	61	64	67	71	74	78	81	85	88	91	95	98	101	105
32 :	36	40	43	47	50	53	57	60	63	66	70	73	76	79	82	86	89	92	95	98	102
33 :	37	40	44	47	50	53	56	59	62	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99
34 :	37	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	79	82	85	88	91	94	97
35 :	38	42	45	48	50	53	56	59	62	65	67	70	73	76	78	81	84	87	90	92	95
36 :	39	42	45	48	51	54	56	59	62	64	67	70	72	75	78	80	83	86	88	91	94
37 :	40	43	46	49	51	54	57	59	62	64	67	70	72	75	77	80	82	85	87	90	93
38 :	41	44	47	49	52	54	57	59	62	64	67	69	72	74	77	79	82	84	87	89	92
39 :	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	69	72	74	77	79	81	84	86	89	91
40 :	43	45	48	50	53	55	58	60	62	65	67	70	72	74	77	79	81	83	86	88	90
41 :	44	46	49	51	54	56	58	61	63	65	67	70	72	74	77	79	81	83	86	88	90
42 :	44	47	49	52	54	56	59	61	63	66	68	70	72	74	77	79	81	83	85	88	90
43 :	45	48	50	53	55	57	59	62	64	66	68	70	72	75	77	79	81	83	85	88	90
44 :	46	49	51	53	56	58	60	62	64	66	69	71	73	75	77	79	81	83	85	88	90
45 :	47	50	52	54	56	58	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	86	88	90
46 :	48	51	53	55	57	59	61	63	65	67	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
47 :	49	51	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90
48 :	50	52	54	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	78	80	82	84	86	88	90
49 :	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	90
50 :	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	79	81	83	85	87	89	91
51 :	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	74	76	78	80	82	84	86	87	89	91
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
52 :	52	53	55	57	59	61	63	65	67	69	72	74	76	78	80	83	85	87	89	91	94
53 :	53	54	56	58	60	62	64	66	68	71	73	75	77	80	82	84	86	89	91	93	95
54 :	54	55	57	59	61	63	65	68	70	72	74	77	79	81	83	86	88	90	92	95	97
55 :	55	56	58	60	62	64	67	69	71	73	76	78	80	83	85	87	89	92	94	96	99
56 :	56	57	59	61	63	66	68	70	72	75	77	79	82	84	86	89	91	93	96	98	101
57 :	57	58	60	62	65	67	69	71	74	76	78	81	83	85	88	90	93	95	97	100	102
58 :	58	59	61	64	66	68	70	73	75	77	80	82	84	87	89	92	94	97	99	102	104

(.10,18)

THE ALPHA LEVEL IS, ALPHA = .10

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 19

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
20 :	199	390	580	770	961																
21 :	65	105	145	184	223	263	302	341	380	419	458	497	536	575	614	653	692	731	770	809	849
22 :	46	66	87	106	126	146	166	185	205	224	244	264	283	303	322	342	361	381	401	420	440
23 :	39	53	66	80	93	106	118	131	144	157	170	183	196	209	221	234	247	260	273	286	298
24 :	36	47	57	67	76	86	96	105	115	125	134	144	153	163	172	182	192	201	211	220	230
25 :	35	44	52	60	67	75	83	91	98	106	114	121	129	137	144	152	160	167	175	183	190
26 :	34	42	49	55	62	68	75	81	88	94	101	107	114	120	126	133	139	146	152	158	165
27 :	34	41	47	52	58	64	69	75	81	86	92	97	103	109	114	120	125	131	136	142	147
28 :	34	40	45	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	100	105	110	115	120	125	130	135
29 :	35	40	45	49	54	59	63	68	72	77	81	86	90	95	99	103	108	112	117	121	126
30 :	35	40	44	49	53	57	61	65	70	74	78	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118
31 :	36	40	44	48	52	56	60	64	68	71	75	79	83	87	90	94	98	102	105	109	113
32 :	36	41	44	48	52	55	59	63	66	70	73	77	80	84	87	91	94	98	101	105	109
33 :	37	41	45	48	52	55	58	62	65	69	72	75	79	82	85	88	92	95	98	102	105
34 :	38	42	45	48	52	55	58	61	64	68	71	74	77	80	83	87	90	93	96	99	102
35 :	39	42	45	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	91	94	97	100
36 :	39	43	46	49	52	55	58	61	64	67	69	72	75	78	81	84	87	89	92	95	98
37 :	40	44	47	49	52	55	58	61	64	66	69	72	75	77	80	83	86	88	91	94	96
38 :	41	44	47	50	53	55	58	61	64	66	69	72	74	77	79	82	85	87	90	93	95
39 :	42	45	48	51	53	56	58	61	64	66	69	71	74	76	79	82	84	87	89	92	94
40 :	43	46	49	51	54	56	59	61	64	66	69	71	74	76	79	81	84	86	89	91	93
41 :	44	47	49	52	54	57	59	62	64	67	69	71	74	76	79	81	83	86	88	90	93
42 :	45	47	50	52	55	57	60	62	64	67	69	72	74	76	79	81	83	85	88	90	92
43 :	46	48	51	53	56	58	60	63	65	67	69	72	74	76	79	81	83	85	88	90	92
44 :	46	49	52	54	56	59	61	63	65	68	70	72	74	76	79	81	83	85	88	90	92
45 :	47	50	52	55	57	59	61	64	66	68	70	72	75	77	79	81	83	85	88	90	92
46 :	48	51	53	55	58	60	62	64	66	69	71	73	75	77	79	81	83	85	88	90	92
47 :	49	52	54	56	58	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	82	84	86	88	90	92
48 :	50	53	55	57	59	61	63	65	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92
49 :	51	53	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92
50 :	52	54	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	90	92
51 :	53	55	57	60	62	64	66	68	70	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93
52 :	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	87	89	91	93
53 :	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	80	82	84	86	88	90	92	93
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
54 :	54	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	76	78	80	82	84	86	88	91	93	95
55 :	55	56	58	60	62	64	66	68	70	73	75	77	79	81	84	86	88	90	92	95	97
56 :	56	57	59	61	63	65	67	70	72	74	76	78	81	83	85	87	90	92	94	96	99
57 :	57	58	60	62	64	66	69	71	73	75	77	80	82	84	86	89	91	93	96	98	100
58 :	58	59	61	63	65	68	70	72	74	76	79	81	83	86	88	90	93	95	97	100	102
59 :	59	60	62	64	66	69	71	73	75	78	80	82	85	87	89	92	94	97	99	101	104

(.10,19)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .10 THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 20

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	209	409	69	809	316	357	398	439	480	521	562	603	644	685	726	767	808	849	889		
22	68	110	152	193	234	275	315	357	398	439	480	521	562	603	644	685	726	767	808	849	
23	48	70	91	111	132	153	173	194	214	235	255	276	296	317	337	358	378	399	419	440	
24	41	56	69	83	97	110	124	137	151	164	178	191	204	218	231	245	258	272	285	298	
25	38	49	59	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	240	
26	36	45	54	62	70	78	86	94	102	110	118	126	134	142	150	158	166	174	182	198	
27	36	43	50	57	64	71	78	85	91	98	105	111	118	125	132	138	145	152	158	165	
28	36	42	48	54	60	66	72	78	84	90	95	101	107	113	119	124	130	136	142	147	
29	36	42	47	53	58	63	68	73	79	84	94	99	104	109	115	120	125	130	135	140	
30	36	41	46	51	56	61	65	70	75	79	84	89	93	98	103	107	112	116	121	126	
31	36	41	46	50	55	59	63	68	72	76	81	85	89	93	97	102	106	110	114	118	
32	37	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78	82	86	90	93	97	101	105	109	117	
33	38	42	46	50	54	57	61	65	68	72	76	79	83	87	90	94	98	101	105	112	
34	38	42	46	50	53	57	60	64	67	71	74	78	81	84	88	91	95	98	102	108	
35	39	43	46	50	53	57	60	63	66	70	73	76	80	83	86	89	92	96	99	102	
36	40	43	47	50	53	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	88	91	94	97	103	
37	41	44	47	50	54	57	60	63	66	69	72	74	77	80	83	86	89	92	95	98	
38	41	45	48	51	54	57	60	63	65	68	71	74	77	80	82	85	88	91	94	96	
39	42	45	48	51	54	57	60	63	65	68	71	74	76	79	82	84	87	90	93	95	
40	43	46	49	52	55	57	60	63	65	68	71	73	76	79	81	84	87	90	93	95	
41	44	47	50	53	55	58	60	63	66	68	71	73	76	78	81	83	86	88	91	93	
42	45	48	50	53	56	58	61	63	66	68	71	73	76	78	81	83	86	88	90	93	
43	46	49	51	54	56	59	61	64	66	69	71	73	76	78	81	83	85	88	90	92	
44	47	49	52	54	57	59	62	64	66	69	71	74	76	78	81	83	85	87	90	92	
45	48	50	53	55	58	60	62	65	67	69	72	74	76	78	81	83	85	87	90	92	
46	48	51	54	56	58	61	63	65	67	70	72	74	76	78	81	83	85	87	90	92	
47	49	52	54	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	90	
48	50	53	55	57	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	81	83	85	88	90	
49	51	54	56	58	60	63	65	67	69	71	73	75	77	80	82	84	86	88	90	92	
50	52	55	57	59	61	63	65	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	
51	53	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	
52	54	56	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	
53	55	57	59	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	81	83	85	87	89	91	93	
54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	95	
55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	84	86	88	90	92	96	
56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	79	81	83	85	87	89	91	93	96	
57	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	79	81	83	85	87	89	91	93	96	
58	59	61	63	65	67	69	71	74	76	78	80	82	85	87	89	91	93	96	98	100	
59	60	62	64	66	68	70	73	75	77	79	81	84	86	88	90	93	95	97	99	102	
60	61	63	65	67	69	72	74	76	78	79	81	83	85	87	90	92	94	97	99	103	

(1,10,20)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05 THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 0

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 :	19	36	59	79	99	119	139	159	179	199	219	239	259	279	299	319	339	359	379	399	419
2 :	6	11	15	20	24	29	33	38	42	47	51	56	60	65	69	74	78	83	87	92	96
3 :	5	8	11	14	17	19	22	25	28	30	33	36	38	41	44	47	49	52	55	57	60
4 :	6	8	10	12	15	17	19	21	23	25	27	29	32	34	36	38	40	42	44	46	49
5 :	6	8	10	12	14	16	18	20	21	23	25	27	29	31	32	34	36	38	40	41	43
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
6 :	6	8	10	13	15	18	20	23	25	28	30	33	35	38	40	43	45	48	50	53	56
7 :	7	9	12	14	17	20	23	26	29	31	34	37	40	43	46	49	51	54	57	60	63
8 :	8	10	13	16	19	23	26	29	32	35	38	42	45	48	51	54	58	61	64	67	70
9 :	9	12	15	18	22	25	29	32	36	39	43	46	50	53	57	60	64	67	71	74	78
10 :	10	13	16	20	24	28	31	35	39	43	47	51	54	58	62	66	70	74	78	81	85
11 :	11	14	18	22	26	30	34	38	43	47	51	55	59	63	68	72	76	80	84	89	93
12 :	12	16	20	24	28	33	37	42	46	51	55	60	64	69	73	78	82	87	91	96	100
13 :	13	17	21	26	30	35	40	45	50	54	59	64	69	74	79	83	88	93	98	103	108
14 :	14	18	23	28	33	38	43	48	52	58	63	69	74	79	84	89	94	100	105	110	115
15 :	15	19	24	30	35	40	46	51	57	62	68	73	79	84	90	95	101	106	112	117	123
16 :	16	21	26	31	37	43	49	54	60	66	72	78	83	89	95	101	107	113	118	124	130
17 :	17	22	27	33	39	45	51	58	64	70	76	82	88	94	101	107	113	119	125	132	138
18 :	18	23	29	35	42	48	54	61	67	74	80	87	93	100	106	113	119	126	132	139	145
19 :	20	25	31	37	44	50	57	64	71	78	84	91	98	105	112	118	125	132	139	146	153
20 :	21	26	32	39	46	53	60	67	74	81	89	96	103	110	117	124	132	139	146	153	160
21 :	22	27	34	41	48	56	63	70	78	85	93	100	108	115	123	130	138	145	153	160	168
22 :	23	28	35	43	50	58	66	74	81	89	97	105	113	120	128	136	144	152	160	167	175
23 :	24	30	37	45	53	61	69	77	85	93	101	109	117	126	134	142	150	158	166	175	183
24 :	25	31	39	47	55	63	72	80	88	97	105	114	122	131	139	148	156	165	173	182	190
25 :	26	32	40	48	57	66	74	83	92	101	109	118	127	136	145	154	162	171	180	189	198
26 :	27	34	42	50	59	68	77	86	95	105	114	123	132	141	150	159	169	178	187	196	205
27 :	28	35	43	52	61	71	80	90	99	108	118	127	137	146	156	165	175	184	194	203	213
28 :	29	36	45	54	64	73	83	93	102	112	122	132	142	151	161	171	181	191	201	210	220
29 :	30	37	46	56	66	76	86	96	106	116	126	136	147	157	167	177	187	197	207	218	228
30 :	31	39	48	58	68	78	89	99	110	120	130	141	151	162	172	183	193	204	214	225	235
31 :	32	40	50	60	70	81	92	102	113	124	135	145	156	167	178	189	200	210	221	232	243
32 :	33	41	51	62	73	83	94	106	117	128	139	150	161	172	183	195	206	217	228	239	250
33 :	34	43	53	64	75	86	97	109	120	132	143	154	166	177	189	200	212	223	235	246	258
34 :	35	44	54	66	77	89	100	112	124	135	147	159	171	183	194	206	218	230	242	254	265
35 :	36	45	56	67	79	91	103	115	127	139	151	164	176	188	200	212	224	236	249	261	273
36 :	37	46	58	69	81	94	106	118	131	143	156	168	181	193	205	218	230	243	255	268	280
37 :	38	48	59	71	84	96	109	122	134	147	160	173	185	198	211	224	237	249	262	275	288
38 :	40	49	61	73	86	99	112	125	138	151	164	177	190	203	217	230	243	256	269	282	295
39 :	41	50	62	75	88	101	115	128	141	155	168	182	195	209	222	236	249	262	276	289	303
40 :	42	52	64	77	90	104	117	131	145	159	172	186	200	214	228	241	255	269	283	297	311

(.05, 0)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 1

SAMPLE
SIZE

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

2 :	39	79	118	158	197	237	276	316	355	395	434	474	513	553	592	632	671	711	750	790	829
3 :	11	19	26	34	41	48	56	63	71	78	85	93	100	108	115	122	130	137	145	152	159
4 :	8	13	17	21	25	29	33	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89
5 :	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	52	55	58	61	64	67
6 :	8	11	14	16	18	21	23	26	28	31	33	35	38	40	43	45	47	50	52	55	57
7 :	9	11	14	16	18	20	22	24	26	28	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51
8 :	10	12	14	16	18	20	22	24	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	44	46	48
	THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																				
9 :	9	10	12	15	17	19	21	24	26	28	31	33	35	37	40	42	44	47	49	51	54
10 :	10	12	14	16	19	21	23	26	28	31	33	36	38	41	44	46	49	51	54	56	59
11 :	11	13	15	18	20	23	26	28	31	34	36	39	42	45	47	50	53	55	58	61	64
12 :	12	14	16	19	22	25	28	31	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69
13 :	13	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	52	55	58	61	64	67	71	74
14 :	14	16	19	22	25	29	32	35	38	42	45	48	52	55	59	62	65	69	72	75	79
15 :	15	17	20	24	27	30	34	37	41	45	48	52	55	59	62	66	69	73	77	80	84
16 :	16	18	22	25	29	32	36	40	44	47	51	55	59	62	66	70	74	77	81	85	89
17 :	17	20	23	27	30	34	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78	82	86	90	94
18 :	18	21	24	28	32	36	40	44	49	53	57	61	65	69	74	78	82	86	90	95	99
19 :	19	22	26	30	34	38	42	47	51	55	60	64	69	73	77	82	86	91	95	99	104
20 :	20	23	27	31	36	40	45	49	54	58	63	67	72	77	81	86	90	95	100	104	109
21 :	21	24	28	33	37	42	47	51	56	61	66	71	75	80	85	90	95	99	104	109	114
22 :	22	25	30	34	39	44	49	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99	104	109	114	119
23 :	23	27	31	36	41	46	51	56	61	66	72	77	82	87	92	98	103	108	113	119	124
24 :	24	28	32	37	42	48	53	58	64	69	75	80	85	91	96	102	107	113	118	123	129
25 :	25	29	34	39	44	50	55	61	66	72	77	83	89	94	100	106	111	117	123	128	134
26 :	26	30	35	40	46	52	57	63	69	75	80	86	92	98	104	110	116	121	127	133	139
27 :	27	31	36	42	48	53	59	65	71	77	83	89	95	102	108	114	120	126	132	138	144
28 :	28	32	38	43	49	55	62	68	74	80	86	93	99	105	111	118	124	130	136	143	149
29 :	29	33	39	45	51	57	64	70	76	83	89	96	102	109	115	122	128	135	141	148	154
30 :	30	35	40	46	53	59	66	72	79	86	92	99	106	112	119	126	132	139	146	152	159
31 :	31	36	42	48	54	61	68	75	81	88	95	102	109	116	123	130	137	143	150	157	164
32 :	32	37	43	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	134	141	148	155	162	169
33 :	33	38	44	51	58	65	72	79	87	94	101	108	116	123	130	138	145	152	160	167	174
34 :	34	39	46	53	60	67	74	82	89	97	104	112	119	127	134	142	149	157	164	172	179
35 :	35	40	47	54	61	69	76	84	92	99	107	115	122	130	138	146	153	161	169	177	184
36 :	36	42	48	56	63	71	78	86	94	102	110	118	126	134	142	150	158	165	173	181	189
37 :	37	43	50	57	65	73	81	89	97	105	113	121	129	137	145	154	162	170	178	186	194
38 :	38	44	51	59	67	75	83	91	99	108	116	124	132	141	149	158	166	174	183	191	199
39 :	40	45	52	60	68	76	85	93	102	110	119	127	136	144	153	162	170	179	187	196	205
40 :	41	46	54	62	70	78	87	96	104	113	122	130	139	148	157	166	174	183	192	201	210
41 :	42	47	55	63	72	80	89	98	107	116	125	134	143	152	161	170	179	188	197	206	215

(.05, 1)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = = .05

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 2

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
3 :	59	118	177	236	295	354	413	472	531	590	649	708	767	826	885	944					
4 :	15	26	36	47	57	67	78	88	98	108	119	129	139	149	160	170	180	190	201	211	221
5 :	11	17	22	28	33	38	44	49	54	59	65	70	75	81	86	91	97	102	107	112	118
6 :	10	14	18	22	26	29	33	37	41	44	48	52	55	59	63	66	70	74	77	81	85
7 :	10	14	17	20	23	26	29	32	35	37	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70
8 :	11	14	16	19	21	24	26	29	31	34	37	39	42	44	47	49	52	54	57	59	62
9 :	11	14	16	19	21	23	25	28	30	32	34	37	39	41	43	46	48	50	52	54	57
10 :	12	14	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	52	54
11 :	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52
12 :	14	16	18	20	21	23	25	27	29	30	32	34	36	38	39	41	43	45	47	48	50
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
13 :	13	14	16	19	21	23	26	28	30	33	35	38	40	42	45	47	50	52	55	57	59
14 :	14	16	18	20	22	25	27	30	32	35	38	40	43	45	48	50	53	56	58	61	63
15 :	15	17	19	21	24	27	29	32	35	37	40	43	45	48	51	54	56	59	62	65	67
16 :	16	18	20	23	25	28	31	34	37	40	42	45	48	51	54	57	60	63	65	68	71
17 :	17	19	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75
18 :	18	20	23	25	28	32	35	38	41	44	47	50	54	57	60	63	66	70	73	76	79
19 :	19	21	24	27	30	33	36	40	43	46	50	53	56	60	63	66	70	73	76	80	83
20 :	20	22	25	28	31	35	38	42	45	49	52	56	59	63	66	70	73	77	80	84	87
21 :	21	23	26	30	33	36	40	44	47	51	55	58	62	65	69	73	76	80	84	87	91
22 :	22	24	27	31	34	38	42	46	49	53	57	61	65	68	72	76	80	84	87	91	95
23 :	23	25	29	32	36	40	44	48	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99
24 :	24	27	30	34	38	41	45	50	54	58	62	66	70	74	78	82	87	91	95	99	103
25 :	25	28	31	35	39	43	47	51	56	60	64	68	73	77	81	86	90	94	99	103	107
26 :	26	29	32	36	41	45	49	53	58	62	67	71	76	80	84	89	93	98	102	107	111
27 :	27	30	34	38	42	46	51	55	60	65	69	74	78	83	87	92	97	101	106	111	115
28 :	28	31	35	39	44	48	53	57	62	67	72	76	81	86	91	95	100	105	110	114	119
29 :	29	32	36	40	45	50	55	59	64	69	74	79	84	89	94	98	103	108	113	118	123
30 :	30	33	37	42	47	51	56	61	66	71	76	81	86	92	97	102	107	112	117	122	127
31 :	31	34	39	43	48	53	58	63	68	74	79	84	89	94	100	105	110	115	121	126	131
32 :	32	35	40	45	50	55	60	65	71	76	81	87	92	97	103	108	114	119	124	130	135
33 :	33	37	41	46	51	56	62	67	73	78	84	89	95	100	106	111	117	122	128	134	139
34 :	34	38	42	47	53	58	64	69	75	80	86	92	97	103	109	115	120	126	132	137	143
35 :	35	39	43	49	54	60	65	71	77	83	89	94	100	106	112	118	124	130	135	141	147
36 :	36	40	45	50	56	61	67	73	79	85	91	97	103	109	115	121	127	133	139	145	151
37 :	37	41	46	51	57	63	69	75	81	87	93	100	106	112	118	124	130	137	143	149	155
38 :	38	42	47	53	59	65	71	77	83	90	96	102	108	115	121	127	134	140	146	153	159
39 :	39	43	48	54	60	66	73	79	85	92	98	105	111	118	124	131	137	144	150	157	163
40 :	40	44	50	56	62	68	75	81	88	94	101	107	114	121	127	134	141	147	154	161	167
41 :	41	45	51	57	63	70	76	83	90	96	103	110	117	123	130	137	144	151	158	164	171
42 :	42	46	52	58	65	71	78	85	92	99	106	113	119	126	133	140	147	154	161	168	175

(.05, 2)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05 THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 3

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4	79	156	236	315	393	472	550	629	707	786	864	943									
5	20	34	47	60	73	86	99	113	126	139	152	165	178	191	204	217	230	243	257	270	283
6	14	21	28	34	41	47	54	61	67	74	80	87	93	100	106	113	119	126	132	139	146
7	12	17	22	26	31	35	40	44	49	53	58	62	67	71	76	80	84	89	93	98	102
8	12	16	20	23	27	30	34	37	41	44	48	51	55	58	62	65	69	72	75	79	82
9	12	16	19	22	25	28	31	34	37	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	71
10	13	16	19	21	24	26	29	32	34	37	39	42	44	47	50	52	55	57	60	62	65
11	14	16	19	21	23	26	28	31	33	35	37	40	42	44	47	49	51	54	56	58	61
12	14	17	19	21	23	26	28	30	32	34	36	39	41	43	45	47	49	51	53	56	58
13	15	17	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	37	39	41	43	45	47	49	51	53	54
15	15	16	18	20	22	24	27	29	31	33	35	38	40	42	44	47	49	51	53	56	58
16	16	17	19	21	24	26	28	30	32	35	38	40	42	45	47	49	52	54	57	59	61
17	17	18	20	23	25	27	30	32	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65
18	18	19	22	24	26	29	31	34	37	39	42	44	47	50	52	55	58	60	63	65	68
19	19	21	23	25	28	30	33	36	38	41	44	47	49	52	55	58	60	63	66	69	71
20	20	22	24	27	29	32	35	38	40	43	46	49	52	55	58	60	63	66	69	72	75
21	21	23	25	28	31	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78
22	22	24	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	57	60	63	66	69	72	75	78	82
23	23	25	27	30	33	36	40	43	46	49	52	55	58	61	65	68	71	75	78	82	85
24	24	26	29	32	35	38	41	45	48	51	55	58	61	65	68	71	75	78	82	85	88
25	25	27	30	33	36	40	43	46	50	53	57	60	64	67	71	74	78	81	85	88	92
26	26	28	31	34	38	41	45	48	52	55	59	62	66	70	73	77	81	84	88	92	95
27	27	29	32	36	39	43	46	50	54	57	61	65	68	72	76	80	84	87	91	95	99
28	28	30	33	37	40	44	48	52	55	59	63	67	71	75	79	83	86	90	94	98	102
29	29	31	35	38	42	46	49	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105
30	30	32	36	39	43	47	51	55	59	63	67	72	76	80	84	88	92	96	101	105	109
31	31	33	37	41	45	49	53	57	61	65	70	74	78	82	87	91	95	99	104	108	112
32	32	35	38	42	46	50	54	59	63	67	72	76	80	85	89	94	98	102	107	111	116
33	33	36	39	43	47	52	56	60	65	69	74	78	83	87	92	96	101	105	110	115	119
34	34	37	40	45	49	53	58	62	67	71	76	81	85	90	95	99	104	108	113	118	123
35	35	38	42	46	50	55	59	64	69	73	78	83	88	92	97	102	107	112	116	121	126
36	36	39	43	47	52	56	61	66	71	75	80	85	90	95	100	105	110	115	119	124	129
37	37	40	44	48	53	58	63	68	72	77	82	87	92	97	102	107	113	118	123	128	133
38	38	41	45	50	54	59	64	69	74	79	85	90	95	100	105	110	115	121	126	131	136
39	39	42	46	51	56	61	66	71	76	81	87	92	97	102	108	113	118	124	129	134	140
40	40	43	48	52	57	62	68	73	78	83	89	94	100	105	110	116	121	127	132	138	143
41	41	44	49	54	59	64	69	75	80	85	91	96	102	108	113	119	124	130	135	141	146
42	42	45	50	55	60	65	71	76	82	88	93	99	104	110	116	121	127	133	138	144	150
43	43	46	51	56	61	67	73	78	84	90	95	101	107	113	118	124	130	136	142	147	153

(.05, 3)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 4

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5 :	99	197	265	393	491	589	687	785	883	981											
6 :	24	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	248	264	280	296	312	328	344
7 :	17	25	33	41	49	57	64	72	80	88	95	103	111	119	127	134	142	150	158	165	173
8 :	15	20	26	31	36	41	47	52	57	62	68	73	78	83	88	94	99	104	109	114	120
9 :	14	18	23	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95
10 :	14	16	21	25	28	32	35	38	42	45	48	51	55	58	61	65	68	71	75	78	81
11 :	15	18	21	24	27	30	33	36	38	41	44	47	50	53	56	59	61	64	67	70	73
12 :	15	18	21	23	26	29	31	34	37	39	42	44	47	49	52	55	57	60	62	65	67
13 :	16	18	21	23	26	28	31	33	35	38	40	43	45	47	50	52	54	57	59	61	64
14 :	17	19	21	24	26	28	30	33	35	37	39	42	44	46	48	50	52	55	57	59	61
15 :	17	20	22	24	26	28	30	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59
16 :	18	20	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	44	46	48	50	52	54	56	58
17 :	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	40	42	44	46	48	50	52	54	55	57
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
18 :	18	19	21	23	25	27	29	32	34	36	38	40	43	45	47	49	52	54	56	58	61
19 :	19	20	22	24	26	29	31	33	36	38	40	42	45	47	50	52	54	57	59	61	64
20 :	20	21	23	25	28	30	32	35	37	40	42	45	47	49	52	54	57	59	62	64	67
21 :	21	22	24	27	29	31	34	36	39	41	44	47	49	52	54	57	59	62	65	67	70
22 :	22	23	26	28	30	33	35	38	41	43	46	49	51	54	57	59	62	65	67	70	73
23 :	23	25	27	29	32	34	37	40	42	45	48	51	53	56	59	62	65	67	70	73	76
24 :	24	26	28	30	33	36	39	41	44	47	50	53	56	58	61	64	67	70	73	76	79
25 :	25	27	29	32	34	37	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82
26 :	26	28	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	79	82	85
27 :	27	29	31	34	37	40	43	46	49	53	56	59	62	65	68	72	75	78	81	85	88
28 :	28	30	32	35	38	41	45	48	51	54	58	61	64	68	71	74	77	81	84	87	91
29 :	29	31	34	37	40	43	46	50	53	56	60	63	66	70	73	77	80	84	87	90	94
30 :	30	32	35	38	41	44	48	51	55	58	62	65	69	72	76	79	83	86	90	93	97
31 :	31	33	36	39	42	46	49	53	56	60	63	67	71	74	78	82	85	89	93	96	100
32 :	32	34	37	40	44	47	51	54	58	62	65	69	73	77	80	84	88	92	95	99	103
33 :	33	35	38	42	45	49	52	56	60	64	67	71	75	79	83	87	90	94	98	102	106
34 :	34	36	39	43	46	50	54	58	62	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	109
35 :	35	37	40	44	48	52	55	59	63	67	71	75	79	83	87	92	96	100	104	108	112
36 :	36	36	42	45	49	53	57	61	65	69	73	77	82	86	90	94	98	102	107	111	115
37 :	37	39	43	46	50	54	58	63	67	71	75	79	84	88	92	97	101	105	109	114	118
38 :	38	40	44	48	52	56	60	64	69	73	77	82	86	90	95	99	103	108	112	117	121
39 :	39	42	45	49	53	57	62	66	70	75	79	84	88	93	97	102	106	111	115	120	124
40 :	40	43	46	50	54	59	63	68	72	77	81	86	90	95	99	104	109	113	118	122	127
41 :	41	44	47	51	56	60	65	69	74	78	83	88	92	97	102	106	111	116	121	125	130
42 :	42	45	48	53	57	62	66	71	75	80	85	90	95	99	104	109	114	119	123	128	133
43 :	43	46	50	54	58	63	68	72	77	82	87	92	97	102	107	111	116	121	126	131	136
44 :	44	47	51	55	60	64	69	74	79	84	89	94	99	104	109	114	119	124	129	134	139

(.05, 4)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 5

SAMPLE

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
6 :	119	237	354	472	589	707	824	942													
7 :	29	48	7	86	105	124	143	161	180	199	218	236	255	274	293	311	330	349	368	386	405
8 :	19	29	38	47	57	66	75	84	93	102	111	120	129	138	147	156	165	174	183	192	201
9 :	17	23	39	55	41	47	53	59	65	71	77	83	89	95	101	107	113	119	125	131	137
10 :	16	21	26	30	35	39	44	49	53	58	62	67	71	76	80	85	89	94	98	103	107
11 :	16	20	24	28	32	35	39	43	46	50	54	58	61	65	69	72	76	80	84	87	91
12 :	16	20	23	26	30	33	36	39	43	46	49	52	55	59	62	65	68	71	75	78	81
13 :	17	20	23	26	29	32	35	37	40	43	46	49	52	55	57	60	63	66	69	71	74
14 :	17	20	23	26	28	31	34	36	39	41	44	47	49	52	54	57	59	62	65	67	70
15 :	18	21	23	26	28	31	33	36	38	40	43	45	48	50	52	55	57	59	62	64	67
16 :	19	21	24	26	28	31	33	35	37	40	42	44	46	49	51	53	55	58	60	62	64
17 :	19	22	24	26	29	31	33	35	37	39	42	44	46	48	50	52	54	56	58	61	63
18 :	20	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61
19 :	21	23	26	28	30	32	34	36	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61
20 :	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	43	45	47	49	51	53	55	56	58	60
	THE COLUMN HEADINGS PREFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																				
21 :	21	22	24	26	28	30	32	34	37	39	41	43	46	48	50	52	55	57	59	61	64
22 :	22	23	25	27	29	31	34	36	38	41	43	45	48	50	52	55	57	59	62	64	66
23 :	23	24	26	28	31	33	35	38	40	42	45	47	50	52	54	57	59	62	64	67	69
24 :	24	25	27	30	32	34	37	39	42	44	47	49	52	54	57	59	62	64	67	69	72
25 :	25	26	28	31	33	36	38	41	43	46	48	51	54	56	59	61	64	67	69	72	75
26 :	26	27	30	32	34	37	40	42	45	47	50	53	56	58	61	64	66	69	72	75	77
27 :	27	28	31	33	36	38	41	44	46	49	52	55	58	60	63	66	69	72	74	77	80
28 :	28	30	32	34	37	40	42	45	48	51	54	57	60	62	65	68	71	74	77	80	83
29 :	29	31	33	36	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83	86
30 :	30	32	34	37	40	42	45	48	51	54	57	60	64	67	70	73	76	79	82	85	88
31 :	31	33	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	66	69	72	75	78	81	85	88	91
32 :	32	34	36	39	42	45	48	51	55	58	61	64	68	71	74	77	81	84	87	90	94
33 :	33	35	37	40	43	47	50	53	56	60	63	66	70	73	76	80	83	86	90	93	97
34 :	34	36	39	42	45	48	51	54	58	61	65	68	72	75	78	82	85	89	92	96	99
35 :	35	37	40	43	46	49	53	56	60	63	66	70	74	77	81	84	88	91	95	98	102
36 :	36	38	41	44	47	51	54	58	61	65	68	72	76	79	83	86	90	94	97	101	105
37 :	37	39	42	45	48	52	56	59	63	66	70	74	78	81	85	89	92	96	100	104	108
38 :	38	40	43	46	50	53	57	61	64	68	72	76	80	83	87	91	95	99	103	106	110
39 :	39	41	44	48	51	55	58	62	66	70	74	78	82	85	89	93	97	101	105	109	113
40 :	40	42	45	49	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116
41 :	41	43	46	50	54	57	61	65	69	73	77	81	86	90	94	98	102	106	110	114	119
42 :	42	44	48	51	55	59	63	67	71	75	79	83	88	92	96	100	104	109	113	117	121
43 :	43	45	49	52	56	60	64	68	73	77	81	85	90	94	98	102	107	111	115	120	124
44 :	44	46	50	54	57	62	66	70	74	79	83	87	92	96	100	105	109	114	118	122	127
45 :	45	47	51	55	59	63	67	72	76	80	85	89	94	98	103	107	111	116	120	125	130

(.05, 5)

THE ALPHA LEVEL IS $\text{ALPHA} = .05$

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 6

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7	139	276	413	550	687	824	961	1121	1343	1564	186	208	229	251	272	294	315	337	359	380	402
8	33	56	78	99	121	143	164	186	208	230	251	272	294	315	337	359	380	402	423	445	466
9	22	33	44	54	64	75	85	95	105	116	126	136	146	157	167	177	187	198	208	218	228
10	19	26	35	40	47	53	60	67	74	80	87	94	100	107	114	120	127	134	140	147	154
11	18	23	29	34	39	44	49	54	59	64	69	74	79	84	89	94	99	104	110	115	120
12	17	22	26	31	35	39	43	47	51	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	101
13	18	22	25	28	31	35	38	41	44	47	50	54	57	61	64	68	71	75	82	85	89
14	18	22	25	28	31	34	36	39	42	45	48	51	53	56	59	62	65	67	70	73	76
15	19	22	25	28	31	34	36	38	41	44	46	49	51	54	56	59	62	64	67	69	72
16	19	22	25	28	30	33	35	38	40	43	45	48	50	52	55	57	60	62	64	67	69
17	20	23	25	28	30	33	35	38	40	42	44	47	49	51	54	56	58	60	63	65	67
18	22	24	26	26	29	31	33	35	38	40	42	44	46	48	51	53	55	57	59	61	63
19	20	22	25	27	29	31	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
20	22	24	26	26	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
21	23	26	26	29	31	33	35	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62
22	24	26	29	31	33	35	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	59	61	63
23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	44	46	48	50	52	54	56	57	59	61	63
	24	25	27	29	31	33	35	37	40	42	44	46	49	51	53	55	58	60	62	64	67
	25	26	28	30	32	34	37	39	41	43	46	48	50	53	55	57	60	62	65	67	69
	26	27	29	31	33	36	38	40	43	45	47	50	52	55	57	60	62	64	67	69	72
	27	28	30	32	35	37	39	42	44	47	49	52	54	57	59	62	64	67	69	72	74
	28	29	31	34	36	38	41	43	46	48	51	53	56	59	61	64	66	69	72	74	77
	29	30	32	35	37	40	42	45	47	50	53	55	58	61	63	66	69	71	74	77	79
	30	31	34	36	38	41	44	46	49	52	54	57	60	63	65	68	71	74	76	79	82
	31	32	35	37	40	42	45	48	50	53	56	59	62	64	67	70	73	76	79	82	84
	32	34	36	38	41	44	46	49	52	55	58	61	64	66	69	72	75	78	81	84	87
	33	35	37	39	42	45	48	51	54	57	59	62	65	68	71	74	77	80	83	86	89
	34	36	38	41	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	77	80	83	86	89	92
	35	37	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	79	82	85	88	91	95
	36	38	40	43	46	49	52	55	58	61	65	68	71	74	78	81	84	87	91	94	97
	37	39	41	44	47	50	53	57	60	63	66	70	73	76	80	83	86	89	93	96	100
	38	40	42	45	48	52	55	58	61	65	68	71	75	78	82	85	88	91	95	99	102
	39	41	43	46	50	53	56	60	63	66	70	73	77	80	84	87	91	94	98	101	105
	40	42	45	48	51	54	58	61	64	68	71	75	79	82	86	89	93	96	100	104	107
	41	43	46	49	52	55	59	62	66	70	73	77	80	84	88	91	95	99	102	106	110
	42	44	47	50	53	57	60	64	68	71	75	79	82	86	90	94	97	101	105	109	112
	43	45	48	51	55	58	62	65	69	73	77	80	84	88	92	96	99	103	107	111	115
	44	46	49	52	56	59	63	67	71	75	78	82	86	90	94	98	102	106	110	113	117
	45	47	50	54	57	61	65	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120
	46	48	51	55	58	62	66	70	74	78	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = = .05

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 7

SAMPLE
SIZE

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

8 :	159	316	472	629	785	942															
9 :	38	63	86	113	137	161	186	210	235	259	284	308	332	357	381	406	430	454	479	503	527
10 :	25	37	49	61	72	84	95	107	118	130	141	153	164	176	187	199	210	222	233	244	256
11 :	21	29	37	44	52	59	67	74	82	89	97	104	112	119	126	134	141	149	156	163	171
12 :	20	26	32	37	43	49	54	60	65	71	76	82	88	93	99	104	110	115	121	126	132
13 :	19	24	29	34	38	43	47	52	56	61	65	70	74	79	83	88	92	97	101	106	110
14 :	19	24	28	32	36	39	43	47	51	55	59	62	66	70	74	78	82	85	89	93	97
15 :	20	23	27	31	34	37	41	44	48	51	54	58	61	64	68	71	74	78	81	85	88
16 :	20	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82
17 :	21	24	27	30	33	36	38	41	44	47	50	52	55	58	61	63	66	69	72	74	77
18 :	21	24	27	30	33	35	38	40	43	46	48	51	53	56	59	61	64	66	69	71	74
19 :	22	25	28	30	33	35	38	40	43	45	47	50	52	55	57	59	62	64	67	69	72
20 :	23	26	28	31	33	35	38	40	42	45	47	49	51	54	56	58	61	63	65	67	70
21 :	24	26	29	31	33	36	38	40	42	44	47	49	51	53	55	58	60	62	64	66	68
22 :	25	27	29	32	34	36	38	40	42	44	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67
23 :	25	28	30	32	34	36	38	40	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67
24 :	26	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	58	60	62	64	66
25 :	27	29	32	34	36	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	58	60	62	64	66
26 :	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	49	51	53	55	57	58	60	62	64	66

THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE

27 :	27	28	30	32	34	36	38	40	43	45	47	49	52	54	56	58	61	63	65	67	70
28 :	28	29	31	33	35	37	40	42	44	46	49	51	53	56	58	60	63	65	67	70	72
29 :	29	30	32	34	36	39	41	43	46	48	50	53	55	57	60	62	65	67	70	72	74
30 :	30	31	33	35	38	40	42	45	47	49	52	54	57	59	62	64	67	69	72	74	77
31 :	31	32	34	36	39	41	44	46	49	51	54	56	59	61	64	66	69	71	74	77	79
32 :	32	33	35	38	40	42	45	47	50	53	55	58	60	63	66	68	71	74	76	79	82
33 :	33	34	36	39	41	44	46	49	52	54	57	60	62	65	68	70	73	76	78	81	84
34 :	34	35	38	40	42	45	48	50	53	56	58	61	64	67	70	72	75	78	81	84	86
35 :	35	36	39	41	44	46	49	52	54	57	60	63	66	69	71	74	77	80	83	86	89
36 :	36	37	40	42	45	48	50	53	56	59	62	65	68	70	73	76	79	82	85	88	91
37 :	37	39	41	43	46	49	52	55	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93
38 :	38	40	42	45	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83	87	90	93	96
39 :	39	41	43	46	48	51	54	57	60	64	67	70	73	76	79	82	86	89	92	95	98
40 :	40	42	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	75	78	81	84	88	91	94	97	101
41 :	41	43	45	48	51	54	57	60	63	67	70	73	76	80	83	86	90	93	96	100	103
42 :	42	44	46	49	52	55	58	62	65	68	72	75	78	82	85	88	92	95	99	102	105
43 :	43	45	47	50	53	57	60	63	66	70	73	77	80	83	87	90	94	97	101	104	108
44 :	44	46	48	51	55	58	61	65	68	71	75	78	82	85	89	92	96	99	103	107	110
45 :	45	47	50	53	56	59	63	66	69	73	76	80	84	87	91	94	98	102	105	109	112
46 :	46	48	51	54	57	60	64	67	71	75	78	82	85	89	93	96	100	104	107	111	115
47 :	47	49	52	55	58	62	65	69	72	76	80	83	87	91	95	98	102	106	110	113	117

(.05, 7)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 8

SAMPLE
SIZE

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

9 :	179	355	531	707	883																
10 :	42	71	98	126	153	180	208	235	262	289	316	344	371	398	425	453	480	507	534	561	589
11 :	28	41	54	67	80	93	105	118	131	144	156	169	182	195	207	220	233	245	258	271	283
12 :	23	32	41	49	57	65	74	82	90	98	106	115	123	131	139	147	155	163	172	180	188
13 :	21	28	35	41	47	53	59	65	71	77	84	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144
14 :	21	26	31	37	42	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	95	100	105	110	115	120
15 :	21	25	30	34	38	43	47	51	55	59	63	68	72	76	80	84	88	92	96	101	105
16 :	21	25	29	33	37	40	44	48	51	55	59	62	66	69	73	77	80	84	87	91	95
17 :	21	25	29	32	35	39	42	45	49	52	55	58	62	65	68	71	75	78	81	84	88
18 :	22	25	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83
19 :	23	26	29	32	35	37	40	43	46	49	51	54	57	60	62	65	68	71	73	76	79
20 :	23	26	29	32	35	37	40	43	45	48	50	53	55	58	61	63	66	68	71	73	76
21 :	24	27	30	32	35	37	40	42	45	47	50	52	54	57	59	62	64	67	69	71	74
22 :	25	28	30	33	35	37	40	42	45	47	49	51	54	56	58	61	63	65	68	70	72
23 :	26	28	31	33	35	38	40	42	45	47	49	51	53	56	58	60	62	64	67	69	71
24 :	27	29	31	34	36	38	40	43	45	47	49	51	53	55	57	60	62	64	66	68	70
25 :	28	30	32	34	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69
26 :	28	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69
27 :	29	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69
28 :	30	32	35	37	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	57	59	61	63	65	67	69
29 :	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	50	52	54	56	58	60	61	63	65	67	69

THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE

30 :	30	31	33	35	37	39	41	43	46	48	50	52	55	57	59	61	64	66	68	71	73
31 :	31	34	36	38	40	42	45	47	49	52	54	56	59	61	63	66	68	70	73	75	
32 :	32	33	35	37	39	41	44	46	48	51	53	56	58	60	63	65	68	70	72	75	
33 :	33	34	36	38	40	43	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	72	75	77	
34 :	34	35	37	39	42	44	46	49	51	54	56	59	61	64	66	69	72	74	77	79	
35 :	35	36	38	40	43	45	48	50	53	55	58	60	63	66	68	71	73	76	79	81	
36 :	36	37	39	42	44	47	49	52	54	57	59	62	65	67	70	73	75	78	81	84	
37 :	37	38	40	43	45	48	50	53	56	58	61	64	66	69	72	75	77	80	83	86	
38 :	38	39	42	44	46	49	52	54	57	60	63	65	68	71	74	77	79	82	85	88	
39 :	39	40	43	45	48	50	53	56	59	61	64	67	70	73	76	78	81	84	87	90	
40 :	40	41	44	46	49	52	54	57	60	63	66	69	72	75	77	80	83	86	89	92	
41 :	41	43	45	47	50	53	56	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	91	94	
42 :	42	44	46	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	97	
43 :	43	45	47	50	52	55	58	61	64	67	70	74	77	80	83	86	89	92	96	99	
44 :	44	46	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	82	85	88	91	94	98	101	
45 :	45	47	49	52	55	58	61	64	67	70	74	77	80	83	87	90	93	97	100	103	
46 :	46	48	50	53	56	59	62	65	69	72	75	79	82	85	88	92	95	99	102	105	
47 :	47	49	51	54	57	60	64	67	70	73	77	80	84	87	90	94	97	101	104	108	
48 :	48	50	52	55	58	62	65	68	72	75	78	82	85	89	92	96	99	103	106	110	

(.05, 8)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05 THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 9

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
10	199	395	540	786	981	229	259	280	319	349	409	439	469	499	530	560	590	620	650		
11	47	71	103	139	169	199	229	259	280	319	349	379	409	439	469	499	530	560	590	620	
12	30	45	59	74	88	102	116	130	144	158	172	186	199	213	227	241	255	269	283	297	
13	25	35	44	53	62	71	80	89	95	107	116	125	134	143	152	161	169	178	187	196	
14	23	31	37	44	51	58	64	71	77	84	91	97	104	110	117	124	130	137	143	150	
15	22	28	34	39	45	50	56	61	66	71	77	82	87	93	98	103	108	114	119	124	
16	22	27	32	37	41	46	50	55	59	64	68	73	77	82	86	90	95	99	104	108	
17	22	27	31	35	39	43	47	51	55	59	63	67	70	74	78	82	86	90	94	97	
18	23	27	31	34	38	41	45	48	52	55	59	62	66	73	76	80	83	87	90	93	
19	23	27	30	34	37	40	44	47	50	53	55	59	63	66	69	72	75	78	82	85	
20	24	27	31	34	37	40	43	46	49	52	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	
21	25	28	31	34	37	40	43	46	49	52	55	57	60	63	65	68	70	73	75	78	
22	25	28	31	34	37	39	42	45	47	50	52	55	57	60	63	65	68	70	73	76	
23	26	29	32	34	37	39	42	44	47	49	52	54	57	59	61	64	66	69	71	74	
24	27	30	32	35	37	39	42	44	47	49	51	54	56	58	61	63	65	68	70	75	
25	28	31	35	38	40	42	45	47	49	51	54	57	60	63	66	68	70	72	75	79	
26	29	31	34	36	38	40	43	45	47	49	51	54	56	58	60	62	64	66	68	71	
27	30	32	34	37	39	41	43	45	47	49	51	54	56	58	60	62	64	66	68	70	
28	30	33	35	37	39	41	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	72	
29	31	34	37	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	71	
30	32	35	37	39	41	43	45	47	49	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	71	
31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	58	60	62	64	66	68	70	
THE COLUMNS ARE REFERRED TO ABOVE AND BELOW THIS LINE																					
32	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	54	56	58	60	63	65	67	69	72	74	
33	34	36	38	40	42	44	46	48	50	51	53	55	58	60	62	64	67	69	71	74	
34	35	37	39	41	43	45	47	49	50	52	54	55	57	59	62	64	66	69	71	76	
35	36	38	40	42	44	46	48	49	51	54	56	58	61	63	66	68	70	73	75	78	
36	36	37	39	41	43	46	48	50	53	55	58	60	62	65	67	70	72	75	77	80	
37	37	38	40	42	45	47	49	52	54	57	59	62	64	67	70	72	74	77	79	82	
38	38	39	41	43	46	48	51	53	56	58	61	63	66	68	71	73	76	79	82	84	
39	40	42	45	47	49	52	54	57	60	62	65	67	70	73	75	78	81	84	87	87	
40	41	43	46	48	51	53	56	58	61	64	66	69	72	74	77	80	83	86	89	89	
41	41	42	44	47	49	52	54	57	60	62	65	68	71	73	76	79	82	85	88	91	
42	42	43	46	48	50	53	56	58	61	64	67	69	72	75	78	81	84	87	90	93	
43	43	44	47	49	52	54	57	60	63	65	68	71	74	77	80	83	86	88	91	94	
44	44	45	48	50	53	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	84	87	90	93	96	
45	45	46	49	51	54	57	60	62	65	68	71	74	77	80	83	86	89	92	95	98	
46	46	48	50	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	91	94	97	101	
47	47	49	51	54	56	59	62	65	68	71	74	77	81	84	87	90	93	96	99	103	
48	48	50	52	55	57	60	63	66	70	73	76	79	82	85	89	92	95	98	101	106	
49	49	51	56	59	62	65	68	71	74	77	81	84	87	90	94	97	100	103	107	110	

(.05, .9)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 10

SAMPLE
SIZE

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11 :	219	434	649	864																	
12 :	51	85	119	152	125	218	251	284	316	349	382	415	448	481	514	546	579	612	645	678	711
13 :	33	49	65	80	95	111	126	141	156	172	187	202	217	232	247	263	278	293	308	323	338
14 :	27	36	48	58	68	77	87	97	106	116	126	135	145	155	164	174	183	193	203	212	222
15 :	25	33	40	48	55	62	69	76	84	91	98	105	112	119	126	133	140	147	154	161	169
16 :	24	31	37	42	48	54	60	65	71	77	82	88	94	99	105	111	116	122	128	133	139
17 :	24	29	34	39	44	49	54	59	63	68	73	78	82	87	92	97	101	106	111	116	120
18 :	24	29	33	37	42	46	50	54	58	63	67	71	75	79	83	87	92	96	100	104	108
19 :	24	29	33	36	40	44	48	51	55	59	63	66	70	74	77	81	85	88	92	96	99
20 :	25	29	32	36	39	43	46	50	52	56	60	63	66	70	73	76	80	83	86	90	93
21 :	25	29	32	36	39	42	45	48	51	54	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88
22 :	26	29	33	36	39	42	44	47	50	53	56	59	62	65	68	70	73	76	79	82	85
23 :	27	30	33	36	39	41	44	47	50	52	55	58	60	63	66	69	71	74	77	79	82
24 :	27	31	33	36	39	41	44	47	49	52	54	57	59	62	65	67	70	72	75	77	80
25 :	28	31	34	36	39	42	44	47	49	51	54	56	59	61	64	66	68	71	73	76	78
26 :	29	32	34	37	39	42	44	47	49	51	54	56	58	61	63	65	68	70	72	75	77
27 :	30	33	35	37	40	42	44	47	49	51	54	56	58	60	63	65	67	69	71	74	76
28 :	31	33	36	38	40	43	45	47	49	51	54	56	58	60	62	64	67	69	71	73	75
29 :	32	34	37	39	41	43	45	47	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	71	73	75
30 :	33	35	37	39	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74
31 :	33	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74
32 :	34	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	64	66	68	70	72	74
33 :	35	38	40	42	44	46	48	50	51	53	55	57	59	61	63	65	67	68	70	72	74
34 :	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	59	61	63	65	67	69	71	72	74
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
35 :	35	36	38	40	42	44	46	48	50	52	55	57	59	61	63	66	68	70	72	75	77
36 :	36	37	39	41	43	45	47	49	52	54	56	58	61	63	65	67	70	72	74	77	79
37 :	37	38	40	42	44	46	48	51	53	55	57	60	62	64	67	69	72	74	76	79	81
38 :	38	39	41	43	45	47	50	52	54	57	59	61	64	66	69	71	73	76	78	81	83
39 :	39	40	42	44	46	49	51	53	56	58	60	63	65	68	70	73	75	78	80	83	85
40 :	40	41	43	45	47	50	52	55	57	59	62	64	67	69	72	74	77	79	82	85	87
41 :	41	42	44	46	49	51	53	56	58	61	63	66	68	71	74	76	79	81	84	87	89
42 :	42	43	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	73	75	78	81	83	86	89	91
43 :	43	44	46	49	51	53	56	58	61	64	66	69	72	74	77	80	82	85	88	91	93
44 :	44	45	47	50	52	55	57	60	62	65	68	71	73	76	79	81	84	87	90	93	95
45 :	45	46	48	51	53	56	58	61	64	67	69	72	75	78	80	83	86	89	92	95	97
46 :	46	47	50	52	54	57	60	62	65	68	71	74	76	79	82	85	88	91	94	97	99
47 :	47	48	51	53	56	58	61	64	67	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99	101
48 :	48	49	52	54	57	59	62	65	68	71	74	77	80	83	86	89	92	95	98	101	104
49 :	49	50	53	55	58	61	64	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99	102	106
50 :	50	52	54	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83	86	89	92	95	98	101	104	108

(.05,10)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 11

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
12 :	239	474	718	943																	
13 :	56	93	129	165	201	237	272	308	344	379	415	451	486	522	558	593	629	665	700	736	772
14 :	36	53	70	87	103	120	136	153	160	186	202	218	235	251	268	284	300	317	333	349	366
15 :	29	41	52	62	73	83	94	104	115	125	135	146	156	166	177	187	198	208	218	229	239
16 :	27	35	43	51	59	67	74	82	90	97	105	112	120	128	135	143	150	158	166	173	181
17 :	26	33	39	45	51	58	64	70	76	82	88	94	100	106	112	118	124	130	136	142	148
18 :	25	31	37	42	47	52	57	62	69	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128
19 :	25	30	35	40	44	49	53	58	62	67	71	75	80	84	89	93	97	102	106	110	115
20 :	26	30	34	39	43	47	51	55	58	62	66	70	74	78	82	86	90	94	97	101	105
21 :	26	30	34	38	42	45	49	52	56	59	63	67	70	74	77	81	84	88	91	95	98
22 :	27	30	34	37	41	44	48	51	54	57	61	64	67	70	74	77	80	83	87	90	93
23 :	27	31	34	37	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83	86	89
24 :	28	31	34	37	40	43	46	49	52	55	58	61	63	66	69	72	75	78	80	83	86
25 :	29	32	35	38	41	43	46	49	51	54	57	60	62	65	68	70	73	76	78	81	84
26 :	29	33	35	38	41	43	46	49	51	54	56	59	61	64	67	69	72	74	77	79	82
27 :	30	33	36	39	41	44	46	49	51	54	56	58	61	63	66	68	71	73	75	78	80
28 :	31	34	37	39	42	44	46	49	51	53	56	58	61	63	65	68	70	72	75	77	79
29 :	32	35	37	40	42	44	47	49	51	54	56	58	60	63	65	67	69	72	74	76	78
30 :	33	35	38	40	43	45	47	49	51	54	56	58	60	62	65	67	69	71	73	75	78
31 :	34	36	39	41	43	45	48	50	52	54	56	58	60	62	65	67	69	71	73	75	77
32 :	35	37	39	42	44	46	48	50	52	54	56	58	61	63	65	67	69	71	73	75	77
33 :	36	38	40	42	44	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77
34 :	36	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77
35 :	37	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	61	63	65	67	69	71	73	75	77
36 :	38	41	43	45	47	49	51	52	54	56	58	60	62	64	66	68	69	71	73	75	77
37 :	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	62	64	66	68	70	72	73	75	77
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
38 :	38	39	41	43	45	47	49	51	53	55	58	60	62	64	66	69	71	73	76	78	80
39 :	39	40	42	44	46	48	50	52	54	57	59	61	64	66	68	70	73	75	77	80	82
40 :	40	41	43	45	47	49	51	54	56	58	60	63	65	67	70	72	74	77	79	82	84
41 :	41	42	44	46	48	50	53	55	57	60	62	64	67	69	71	74	76	79	81	84	86
42 :	42	43	45	47	49	52	54	56	59	61	63	66	68	71	73	76	78	80	83	85	88
43 :	43	44	46	48	50	53	55	57	60	62	65	67	70	72	75	77	80	82	85	87	90
44 :	44	45	47	49	52	54	56	59	61	64	66	69	71	74	76	79	82	84	87	89	92
45 :	45	46	48	50	53	55	58	60	62	65	68	70	73	75	78	81	83	86	89	91	94
46 :	46	47	49	51	54	56	59	61	64	66	69	72	74	77	80	82	85	88	90	93	96
47 :	47	48	50	53	55	57	60	63	65	68	71	73	76	79	81	84	87	90	92	95	98
48 :	48	49	51	54	56	59	61	64	67	69	72	75	77	80	83	86	89	91	94	97	100
49 :	49	50	52	55	57	60	63	65	68	71	73	76	79	82	85	87	90	93	96	99	102
50 :	50	51	54	56	58	61	64	66	69	72	75	78	81	83	86	89	92	95	98	101	104
51 :	51	52	55	57	60	62	65	68	71	73	76	79	82	85	88	91	94	97	100	103	106

(.05,11)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 12

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
13 :	259	513	767																		
14 :	60	100	139	178	217	255	294	332	371	409	448	486	525	563	602	640	679	717	756	794	833
15 :	38	57	75	93	111	129	146	164	182	199	217	235	252	270	288	305	323	340	358	376	393
16 :	32	44	55	67	78	89	100	112	123	134	145	156	167	178	189	201	212	223	234	245	256
17 :	29	38	46	55	63	71	79	88	96	104	112	120	128	136	144	153	161	169	177	185	193
18 :	27	35	42	48	55	61	68	74	81	87	94	100	107	113	119	126	132	139	145	152	158
19 :	27	33	39	44	50	55	61	66	72	77	82	88	93	99	104	109	115	120	125	131	136
20 :	27	32	37	42	47	52	56	61	66	70	75	80	84	89	94	98	103	108	112	117	121
21 :	27	32	36	41	45	49	53	58	62	66	70	74	78	82	86	91	95	99	103	107	111
22 :	27	32	36	40	44	48	51	55	59	63	66	70	74	78	81	85	89	92	96	100	104
23 :	28	32	36	39	43	46	50	53	57	60	64	67	71	74	77	81	84	88	91	94	98
24 :	29	32	36	39	43	46	49	52	55	59	62	65	68	71	75	78	81	84	87	90	93
25 :	29	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90
26 :	30	33	6	39	42	45	48	51	54	57	59	62	65	68	71	73	76	79	82	85	87
27 :	31	34	37	40	43	45	48	51	53	56	59	61	64	67	69	72	75	77	80	83	85
28 :	32	35	37	40	43	45	48	51	53	56	58	61	63	66	68	71	74	76	79	81	84
29 :	32	35	38	41	43	46	48	51	53	56	58	61	63	65	68	70	73	75	78	80	82
30 :	33	36	39	41	44	46	48	51	53	56	58	60	63	65	67	70	72	74	77	79	81
31 :	34	37	39	42	44	46	49	51	53	56	58	60	63	65	67	69	72	74	76	78	81
32 :	35	38	40	42	45	47	49	51	54	56	58	60	63	65	67	69	71	73	76	78	80
33 :	36	38	41	43	45	48	50	52	54	56	58	61	63	65	67	69	71	73	75	78	80
34 :	37	39	42	44	46	48	50	52	54	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79
35 :	38	40	42	44	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79
36 :	38	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79
37 :	39	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	73	75	77	79
38 :	40	43	45	47	49	51	53	55	57	59	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	79
39 :	41	44	46	48	50	52	53	55	57	59	61	63	65	67	68	70	72	74	76	78	80
40 :	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	63	65	67	69	71	73	74	76	78	80
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
41 :	41	42	44	46	48	50	52	54	56	58	61	63	65	67	70	72	74	76	79	81	83
42 :	42	43	45	47	49	51	53	55	57	60	62	64	67	69	71	73	76	78	80	83	85
43 :	43	44	46	48	50	52	54	57	59	61	63	66	68	70	73	75	77	80	82	85	87
44 :	44	45	47	49	51	53	56	58	60	62	65	67	70	72	74	77	79	82	84	86	89
45 :	45	46	48	50	52	54	57	59	61	64	66	69	71	74	76	78	81	83	86	88	91
46 :	46	47	49	51	53	56	58	60	63	65	68	70	73	75	78	80	83	85	88	90	93
47 :	47	48	50	52	54	57	59	62	64	67	69	72	74	77	79	82	84	87	89	92	95
48 :	48	49	51	53	56	58	60	63	65	68	70	73	76	78	81	83	86	89	91	94	97
49 :	49	50	52	54	57	59	62	64	67	69	72	74	77	80	82	85	88	90	93	96	98
50 :	50	51	53	56	58	60	63	65	68	71	73	76	79	81	84	87	89	92	95	98	100
51 :	51	52	54	57	59	62	64	67	69	72	75	77	80	83	86	88	91	94	97	99	102
52 :	52	53	55	58	60	63	65	68	71	73	76	79	82	84	87	90	93	96	98	101	104

(.05, 12)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = = .05

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 13

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
14 :	279	553	826																		
15 :	65	106	149	191	233	274	315	357	390	439	481	522	563	605	646	687	729	770	811	852	894
16 :	41	61	81	100	119	138	157	176	195	213	232	251	270	289	308	326	345	364	383	402	421
17 :	34	47	59	71	83	95	107	119	131	143	155	166	178	190	202	214	226	238	249	261	273
18 :	31	40	49	58	67	76	84	93	102	110	119	128	136	145	154	162	171	179	188	197	205
19 :	29	37	44	51	58	65	72	79	86	93	99	106	113	120	127	133	140	147	154	161	167
20 :	28	35	41	47	53	59	64	70	76	82	87	93	99	104	110	116	121	127	133	138	144
21 :	28	34	39	44	49	55	59	64	69	74	79	84	89	94	99	104	109	113	118	123	128
22 :	28	34	38	43	47	52	56	61	65	69	74	78	82	87	91	95	100	104	108	113	117
23 :	29	33	38	42	46	50	54	58	62	66	70	74	78	81	85	89	93	97	101	105	109
24 :	29	34	37	41	45	49	52	56	60	63	67	70	74	78	81	85	88	92	95	99	103
25 :	30	34	37	41	44	48	51	55	58	61	65	68	71	75	78	81	85	88	91	95	98
26 :	31	34	38	41	44	47	51	54	57	60	63	66	69	72	76	79	82	85	88	91	94
27 :	31	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	82	85	88	91
28 :	32	35	38	41	44	47	50	53	56	58	61	64	67	70	72	75	78	81	83	86	89
29 :	33	36	39	42	44	47	50	53	55	58	61	63	66	69	71	74	77	79	82	84	87
30 :	34	37	39	42	45	47	50	53	55	58	60	63	65	68	70	73	76	78	81	83	86
31 :	34	37	40	43	45	48	50	53	55	58	60	63	65	67	70	72	75	77	80	82	84
32 :	35	38	41	43	46	48	51	53	55	58	60	62	65	67	70	72	74	77	79	81	84
33 :	36	39	41	44	46	49	51	53	56	58	60	62	65	67	69	72	74	76	78	81	83
34 :	37	40	42	44	47	49	51	54	56	58	60	63	65	67	69	71	74	76	78	80	82
35 :	38	40	43	45	47	50	52	54	56	58	61	63	65	67	69	71	73	76	78	80	82
36 :	39	41	44	46	48	50	52	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	76	78	80	82
37 :	40	42	44	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	70	72	74	76	78	80	82
38 :	41	43	45	47	49	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82
39 :	41	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82
40 :	42	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	70	72	74	76	78	80	82
41 :	43	46	48	50	52	54	56	58	60	61	63	65	67	69	71	73	75	77	78	80	82
42 :	44	47	49	51	53	55	56	58	60	62	64	66	68	70	71	73	75	77	79	81	82
THE COLUMNS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
43 :	43	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	67	69	71	73	75	78	80	82	84
44 :	44	45	47	49	51	53	55	57	59	61	64	66	68	70	73	75	77	79	82	84	86
45 :	45	46	48	50	52	54	56	58	60	63	65	67	70	72	74	76	79	81	83	86	88
46 :	46	47	49	51	53	55	57	60	62	64	66	69	71	73	76	78	80	83	85	88	90
47 :	47	48	50	52	54	56	58	61	63	65	68	70	73	75	77	80	82	85	87	89	92
48 :	48	49	51	53	55	57	60	62	64	67	69	72	74	76	79	81	84	86	89	91	94
49 :	49	50	52	54	56	59	61	63	66	68	71	73	75	78	80	83	85	88	90	93	96
50 :	50	51	53	55	57	60	62	65	67	69	72	74	77	79	82	85	87	90	92	95	97
51 :	51	52	54	56	59	61	63	66	68	71	73	76	78	81	84	86	89	91	94	97	99
52 :	52	53	55	57	60	62	65	67	70	72	75	77	80	83	85	88	90	93	96	98	101
53 :	53	54	56	58	61	63	66	68	71	73	76	79	81	84	87	89	92	95	98	100	103

(.05, 13)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 14

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
15 :	299	592	675																		
16 :	69	115	160	204	248	293	337	381	425	469	514	558	602	646	690	734	778	822	867	911	955
17 :	44	65	6	106	127	147	167	187	207	227	247	268	288	308	328	348	368	388	408	428	448
18 :	36	50	53	76	88	101	114	126	130	152	164	177	189	202	215	227	240	252	265	277	290
19 :	32	43	52	62	71	80	89	99	108	117	126	135	144	154	163	172	181	190	199	208	217
20 :	31	39	47	54	61	69	76	83	91	98	105	112	119	127	134	141	148	155	163	170	177
21 :	30	37	43	50	56	62	68	74	80	86	92	98	104	110	116	122	128	134	140	146	152
22 :	30	36	41	47	52	57	63	68	71	78	83	89	94	99	104	109	114	119	125	130	135
23 :	30	35	40	45	50	54	59	64	68	73	77	82	86	91	96	100	105	109	114	118	123
24 :	30	35	39	44	48	52	56	61	65	69	73	77	81	85	89	94	98	102	106	110	114
25 :	31	35	39	43	47	51	55	59	62	66	70	74	77	81	85	89	92	96	100	104	107
26 :	31	35	39	43	46	50	54	57	61	64	68	71	75	78	81	85	88	92	95	99	102
27 :	32	36	39	43	46	49	53	56	58	63	66	69	72	76	79	82	85	88	92	95	98
28 :	32	36	39	43	46	49	52	55	58	61	65	68	71	74	77	80	83	86	89	92	95
29 :	33	37	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67	69	72	75	78	81	84	87	90	92
30 :	34	37	40	43	46	49	52	55	57	60	63	66	68	71	74	77	79	82	85	88	90
31 :	35	36	41	44	46	49	52	55	57	60	63	65	68	70	73	76	78	81	84	86	89
32 :	36	39	41	44	47	49	52	55	57	60	62	65	67	70	72	75	77	80	82	85	87
33 :	36	39	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	72	74	77	79	82	84	86
34 :	37	40	43	45	48	50	53	55	57	60	62	65	67	69	72	74	76	79	81	83	86
35 :	38	41	43	46	48	51	53	55	58	60	62	65	67	69	71	74	76	78	81	83	85
36 :	39	42	44	47	49	51	54	56	58	60	63	65	67	69	71	74	76	78	80	82	85
37 :	40	43	45	47	50	52	54	56	58	61	63	65	67	69	71	74	76	78	80	82	84
38 :	41	43	46	48	50	52	55	57	58	61	63	65	67	70	72	74	76	78	80	82	84
39 :	42	44	47	49	51	53	55	57	58	61	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84
40 :	43	45	47	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84
41 :	44	46	48	50	52	54	56	59	61	63	65	67	68	70	72	74	76	78	80	82	84
42 :	44	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	82	84
43 :	45	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	69	71	73	75	77	79	81	83	85
44 :	46	49	51	53	55	57	59	61	62	64	66	68	70	72	74	76	77	79	81	83	85
45 :	47	50	52	54	56	57	59	61	63	65	67	69	71	72	74	76	78	80	82	83	85
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
46 :	46	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	70	72	74	76	79	81	83	85	88
47 :	47	48	50	52	54	56	58	60	62	64	67	69	71	73	76	78	80	83	85	87	89
48 :	48	49	51	53	55	57	59	61	63	66	68	70	73	75	77	80	82	84	87	89	91
49 :	49	50	52	54	56	58	60	62	65	67	69	72	74	76	79	81	83	86	88	91	93
50 :	50	51	53	55	57	59	61	64	66	68	71	73	75	78	80	83	85	88	90	92	95
51 :	51	52	54	56	58	60	63	65	67	70	72	74	77	79	82	84	87	89	92	94	97
52 :	52	53	55	57	59	62	64	66	69	71	73	76	78	81	83	86	88	91	93	96	98
53 :	53	54	56	58	60	63	65	67	70	72	75	77	80	82	85	87	90	93	95	98	100
54 :	54	55	57	59	61	64	66	69	71	74	76	79	81	84	86	89	92	94	97	99	102

(.05, 14)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 15

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
16	319	632	944																		
17	74	122	160	217	264	311	359	406	452	499	546	593	640	687	734	781	828	875	922	969	
18	47	69	91	113	134	156	177	199	220	241	263	284	305	326	348	369	390	412	433	454	
19	38	52	66	80	94	107	120	134	147	161	174	187	201	214	227	240	254	267	280	294	
20	34	45	55	65	75	85	94	104	114	124	133	143	153	162	172	181	191	201	210	220	
21	32	41	50	57	65	72	80	88	95	103	111	118	126	133	141	149	156	164	171	179	
22	32	39	46	52	59	65	71	78	81	90	97	103	109	116	122	128	134	141	147	153	
23	31	38	43	49	55	60	66	71	77	82	87	93	98	104	109	115	120	125	131	136	
24	31	37	42	47	52	57	62	67	71	76	81	86	91	95	100	105	110	114	119	124	
25	32	37	41	46	50	55	59	63	67	72	76	81	85	89	94	98	102	106	111	115	
26	32	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	96	100	104	108	
27	32	37	41	45	48	52	56	59	63	67	70	74	78	81	85	89	92	96	99	103	
28	33	37	41	44	48	51	55	58	62	65	69	72	75	79	82	85	89	92	95	99	
29	34	38	41	44	48	51	54	58	61	64	67	70	73	77	80	83	86	89	92	96	
30	34	38	41	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	
31	35	39	42	45	48	51	54	57	60	62	65	68	71	74	77	80	82	85	88	91	
32	36	39	42	45	48	51	54	57	59	62	65	68	70	73	76	78	81	84	87	92	
33	37	40	43	46	48	51	54	57	59	62	64	67	70	72	75	78	80	83	85	88	
34	36	41	43	46	49	51	54	57	59	62	64	67	69	72	74	77	79	82	84	87	
35	38	41	44	47	49	52	54	57	59	62	64	67	69	72	74	76	79	81	84	86	
36	39	42	45	47	50	52	55	57	59	62	64	67	69	71	74	76	78	81	83	85	
37	40	43	46	48	50	53	55	58	60	62	64	67	69	71	74	76	78	80	83	87	
38	41	44	46	49	51	53	56	58	60	62	65	67	69	71	74	76	78	80	82	85	
39	42	45	47	49	52	54	56	58	61	63	65	67	69	72	74	76	78	80	82	87	
40	43	45	48	50	52	55	57	59	61	63	65	68	70	72	74	76	78	80	82	87	
41	44	46	49	51	53	55	57	59	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	86	
42	45	47	49	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	87	
43	46	48	50	52	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	
44	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	87	
45	47	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	79	81	83	87	
46	48	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	70	72	74	76	78	80	82	84	87	
47	49	52	54	56	58	60	62	63	65	67	69	71	73	75	77	78	80	82	84	88	
48	50	52	55	57	59	60	62	64	66	68	70	72	73	75	77	79	81	83	84	88	
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
49	49	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	71	73	75	77	79	82	84	86	89	91
50	50	51	53	55	57	59	61	63	65	67	70	72	74	76	79	81	83	86	88	90	93
51	51	52	54	56	58	60	62	64	66	69	71	73	76	78	80	83	85	87	90	92	94
52	52	53	55	57	59	61	63	65	68	70	72	75	77	79	82	84	86	89	91	94	96
53	53	54	56	58	60	62	64	67	69	71	74	76	78	81	83	86	88	90	93	95	98
54	54	55	57	59	61	63	66	68	70	73	75	77	80	82	85	87	90	92	95	97	100
55	55	56	58	60	62	64	67	69	72	74	76	79	81	84	86	89	91	94	96	99	101

(.05, 15)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 16

SAMPLE
SIZE

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
17 :	339	671																			
18 :	78	130	1,0	230	280	330	380	430	480	530	579	629	679	729	778	828	878	928	977		
19 :	49	73	.7	119	142	165	187	210	237	255	278	300	323	345	368	390	413	435	458	480	503
20 :	40	55	70	84	99	113	127	141	155	169	183	198	212	226	240	254	268	282	296	310	324
21 :	36	47	.3	69	79	89	99	110	120	130	140	150	161	171	181	191	201	211	221	232	242
22 :	34	43	.2	60	68	76	84	92	100	108	116	124	132	140	148	156	164	172	180	188	196
23 :	33	41	.3	55	61	68	75	82	88	95	101	108	115	121	128	134	141	148	154	161	167
24 :	33	39	.5	51	57	63	69	74	80	86	92	97	103	109	114	120	126	131	137	143	148
25 :	33	39	.4	49	54	59	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	134
26 :	33	38	.3	48	52	57	62	66	71	75	80	84	89	93	98	102	107	111	116	120	124
27 :	33	38	.3	47	51	55	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	101	105	109	113	117
28 :	34	38	.2	46	50	54	58	62	66	70	73	77	81	85	88	92	96	100	103	107	111
29 :	34	38	.2	46	50	53	57	61	64	68	71	75	78	82	85	89	92	96	99	103	106
30 :	35	39	.3	46	50	53	56	60	63	66	70	73	76	80	83	86	89	93	96	99	102
31 :	36	39	.3	46	49	53	56	59	62	65	68	72	75	78	81	84	87	90	93	96	100
32 :	36	40	.3	46	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	79	82	85	88	91	94	97
33 :	37	41	.4	47	50	53	56	58	61	64	67	70	73	76	78	81	84	87	90	92	95
34 :	38	41	.4	47	50	53	56	58	61	64	67	69	72	75	77	80	83	86	88	91	94
35 :	39	42	.5	48	50	53	56	58	61	64	66	69	72	74	77	79	82	85	87	90	92
36 :	40	43	.5	48	51	53	56	59	61	64	66	69	71	74	76	79	81	84	86	89	91
37 :	40	43	.6	49	51	54	56	59	61	64	66	69	71	74	76	78	81	83	86	88	91
38 :	41	44	.7	49	52	54	57	59	62	64	66	69	71	73	76	78	81	83	85	88	90
39 :	42	45	.8	50	52	55	57	60	62	64	67	69	71	73	76	78	80	83	85	87	89
40 :	43	46	.8	51	53	55	58	60	62	65	67	69	71	74	76	78	80	82	85	87	89
41 :	44	47	.9	51	54	56	58	61	63	65	67	69	72	74	76	78	80	82	85	87	89
42 :	45	47	.0	52	54	57	59	61	63	65	68	70	72	74	76	78	80	82	85	87	89
43 :	46	48	.1	53	55	57	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	81	83	85	87	89
44 :	47	49	.2	54	56	58	60	62	64	66	68	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89
45 :	48	50	.2	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89
46 :	49	51	.3	55	57	59	62	64	66	68	70	72	74	76	77	79	81	83	85	87	89
47 :	49	52	.4	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	89
48 :	50	53	.5	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	78	80	82	84	86	88	90
49 :	51	54	.6	58	60	62	64	66	68	70	71	73	75	77	79	81	83	85	86	88	90
50 :	52	55	.7	59	61	63	65	66	68	70	72	74	76	78	79	81	83	85	87	89	91
51 :	53	55	.8	60	61	63	65	67	69	71	73	75	76	78	80	82	84	86	87	89	91
THE COLUMNS HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
52 :	52	53	.5	57	59	61	63	65	67	69	71	74	76	78	80	83	85	87	89	92	94
53 :	53	54	.6	58	60	62	64	66	68	70	73	75	77	79	82	84	86	89	91	93	96
54 :	54	55	.7	59	61	63	65	67	69	72	74	76	79	81	83	86	88	90	93	95	97
55 :	55	56	.8	60	62	64	66	68	71	73	75	78	80	82	85	87	89	92	94	97	99
56 :	56	57	.9	61	63	65	67	70	72	74	77	79	81	84	86	89	91	93	96	98	101

(.05, 16)

THE ALPHA LEVEL, i.e., $\alpha_{P,A} = .05$ THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS $x = 17$

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
18	359	711																			
19	137	140	243	296	349	402	454	507	560	612	665	717	770	822	875	928	980				
20	52	77	142	126	150	174	198	222	246	269	293	317	340	364	388	412	435	459	483	507	530
21	42	56	74	89	104	119	134	149	163	178	193	208	223	236	252	267	282	297	311	326	341
22	50	51	72	63	94	104	115	126	137	147	156	169	179	190	201	211	222	233	243	254	
23	36	45	54	63	71	80	88	97	105	114	122	130	139	147	155	164	172	180	189	197	206
24	35	43	50	57	64	71	76	85	92	99	106	113	120	127	134	141	148	155	161	168	175
25	54	41	47	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	113	119	125	131	137	143	149	155
26	34	40	46	51	57	62	67	73	78	83	88	94	99	104	109	114	120	125	130	135	140
27	34	40	45	50	55	59	64	69	74	78	83	88	92	97	102	106	111	116	120	125	130
28	35	40	44	49	53	58	62	66	71	75	79	83	88	92	96	100	105	109	113	117	121
29	35	40	44	46	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	107	111	115
30	36	40	44	48	52	55	59	63	67	70	74	78	81	85	88	92	96	99	103	107	110
31	36	40	44	48	51	55	58	62	65	69	72	76	79	82	86	89	93	96	99	103	106
32	37	41	44	48	51	55	58	61	64	68	71	74	77	81	84	87	90	93	97	100	103
33	38	41	45	48	51	54	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	91	94	97	100
34	38	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	95	98
35	39	43	46	49	52	55	57	60	63	66	69	72	74	77	80	83	86	88	91	94	97
36	40	43	46	49	52	55	58	61	64	66	68	71	74	77	79	82	85	87	90	93	95
37	41	44	47	50	52	55	58	60	63	66	68	71	73	76	79	81	84	86	89	92	94
38	42	45	47	50	53	55	58	61	64	66	68	71	73	76	78	81	83	86	88	91	93
39	42	45	48	51	53	56	58	61	64	66	68	71	73	76	78	80	83	85	88	90	93
40	43	46	49	51	54	56	59	61	64	66	68	71	73	76	78	80	83	85	87	90	92
41	44	47	50	52	55	57	59	62	64	66	69	71	73	76	78	80	82	85	87	89	92
42	45	48	50	53	55	58	60	62	64	67	69	71	73	76	78	80	82	85	87	89	91
43	46	49	51	54	56	58	60	63	65	67	69	72	74	76	78	80	82	85	87	89	91
44	47	50	52	54	57	59	61	63	65	68	70	72	74	76	78	80	83	85	87	89	91
45	48	50	53	55	57	59	62	64	66	68	70	72	74	77	79	81	83	85	87	89	91
46	49	51	54	56	58	60	62	64	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91
47	50	52	54	57	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92
48	51	55	57	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	
49	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	
50	52	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	86	88	90	
51	53	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	77	79	81	83	85	87	89	91	
52	54	57	59	61	63	65	67	69	71	72	74	76	78	80	82	84	86	87	89	91	
53	55	58	60	62	64	66	67	69	71	73	75	77	79	81	82	84	86	88	90	92	
54	55	57	59	60	62	65	67	69	71	73	75	77	79	81	82	84	86	88	91	93	
55	55	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	77	79	81	83	86	88	90	92	
56	56	57	59	61	63	65	67	69	71	73	76	78	80	83	85	87	89	92	94	96	
57	57	58	60	62	64	66	68	70	72	75	77	79	82	84	86	88	91	93	96	98	100

(.05,17)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05
THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 18

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
19	379	750	261	257	312	368	423	479	536	590	645	700	756	811	867	922	977				
20	67	145	167	232	159	163	208	233	256	283	308	333	358	383	408	433	458	483	508	533	
21	55	117	17	93	109	125	140	156	172	187	203	218	234	249	265	280	296	311	327	342	
22	44	61	75	14	87	98	110	121	132	143	154	166	177	188	199	210	221	233	244	255	
23	40	52	67	60	75	84	92	101	110	119	128	136	145	154	163	171	180	189	198	206	
24	57	67	60	75	84	92	101	110	119	128	136	145	154	163	171	180	189	198	206	215	
25	56	44	72	60	67	75	82	89	96	104	111	118	125	133	140	147	154	161	169	176	
26	36	43	56	62	69	75	81	87	94	100	106	112	118	125	131	137	143	149	155	161	
27	35	42	48	53	59	65	70	76	81	87	92	97	103	108	114	119	125	130	135	141	
28	36	41	47	52	57	62	67	72	77	82	86	91	96	101	106	111	115	120	125	130	
29	36	41	46	51	55	60	64	69	73	78	82	87	91	95	100	104	109	113	117	122	
30	36	41	46	50	54	58	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99	103	107	111	115	
31	37	41	46	50	54	57	61	65	69	73	77	80	84	88	92	95	99	103	107	110	
32	37	42	46	49	53	57	60	64	68	71	75	78	82	85	89	92	96	99	103	106	
33	38	42	49	53	56	60	63	67	70	73	77	80	83	87	90	93	97	100	103	107	
34	39	43	46	50	53	56	59	63	66	69	72	75	79	82	85	88	91	94	98	101	
35	40	43	47	50	53	56	59	62	65	68	71	75	78	81	84	87	90	93	96	99	
36	40	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	82	85	88	91	94	97	
37	41	44	48	51	54	56	59	62	65	68	71	73	76	79	82	84	87	90	93	96	
38	42	45	49	51	54	57	59	62	65	68	70	73	76	78	81	84	86	89	92	94	
39	43	46	49	52	54	57	60	62	65	68	70	73	75	78	81	83	86	88	91	93	
40	44	47	49	52	55	57	60	63	65	68	70	73	75	78	80	83	85	88	90	93	
41	44	47	50	53	55	58	60	63	65	68	70	73	75	78	80	82	85	87	90	92	
42	45	48	51	53	56	58	61	63	66	68	71	73	75	78	80	82	85	87	89	92	
43	46	49	52	54	57	59	61	64	66	68	71	73	75	78	80	82	85	87	89	91	
44	47	50	52	55	57	60	62	64	67	69	71	73	76	78	80	82	85	87	89	91	
45	48	51	53	56	58	60	63	65	67	69	71	74	76	78	80	82	85	87	89	91	
46	49	52	54	56	59	61	63	65	68	70	72	74	76	78	80	82	85	87	89	91	
47	50	52	55	57	59	62	64	66	68	70	72	75	77	79	81	83	85	87	89	91	
48	51	53	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	
49	52	54	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	
50	53	55	57	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	
51	54	56	58	60	62	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	88	90	92	
52	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	
53	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	85	87	89	91	93	
54	56	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	78	80	82	84	86	88	89	91	93	
55	57	60	62	64	66	68	70	72	73	75	77	79	81	83	85	87	88	89	91	93	
56	58	61	63	65	67	69	70	72	74	76	78	80	82	83	85	87	88	89	91	93	
57	58	60	62	63	65	68	70	72	74	76	78	81	83	85	87	89	91	93	96	98	
58	58	61	63	65	67	69	71	73	75	77	80	82	84	86	88	89	91	93	96	98	

(.05, 18)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .05

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 19

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
20 :	399	790																			
21 :	92	152	211	270	323	386	445	503	561	620	678	736	794	852	911	969					
22 :	57	85	112	139	165	192	216	244	271	297	323	349	376	402	428	454	480	507	533	559	585
23 :	46	64	81	98	114	131	147	163	180	196	212	229	245	261	277	294	310	326	342	359	375
24 :	41	55	67	79	91	103	115	126	137	150	161	173	185	197	208	220	232	243	255	267	278
25 :	39	49	59	69	78	87	96	106	115	124	133	142	152	161	170	179	188	197	206	215	225
26 :	38	46	54	62	70	78	85	93	101	108	116	123	131	138	146	153	161	168	176	183	191
27 :	37	45	52	58	65	71	78	85	91	97	104	110	117	123	130	136	143	149	155	162	168
28 :	37	43	50	56	61	67	73	79	84	90	96	101	107	113	118	124	130	135	141	146	152
29 :	37	43	48	54	59	64	69	74	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140
30 :	37	43	48	53	57	62	67	71	76	81	85	90	94	99	104	108	113	117	122	126	131
31 :	38	43	47	52	56	61	65	69	73	78	82	86	90	95	99	103	107	111	115	120	124
32 :	38	43	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99	103	107	110	114	118
33 :	39	43	47	51	55	59	62	66	70	74	77	81	85	88	92	96	99	103	106	110	114
34 :	39	43	47	51	55	58	62	65	66	72	76	79	83	86	90	93	96	100	103	107	110
35 :	40	44	48	51	55	58	61	65	68	71	75	78	81	84	88	91	94	97	101	104	107
36 :	41	45	48	51	55	58	61	64	67	71	74	77	80	83	86	89	92	95	99	102	105
37 :	41	45	48	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	91	94	97	100	103
38 :	42	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	75	78	81	84	87	90	93	95	98	101
39 :	43	46	50	53	55	58	61	64	67	70	72	75	78	81	83	86	89	92	94	97	100
40 :	44	47	50	53	56	59	61	64	67	69	72	75	78	80	83	85	88	91	93	96	99
41 :	45	48	51	54	56	59	62	64	67	70	72	75	77	80	82	85	88	90	93	95	98
42 :	46	49	52	54	57	59	62	65	67	70	72	75	77	80	82	85	87	90	92	95	97
43 :	46	49	52	55	57	60	62	65	67	70	72	75	77	80	82	85	87	89	92	94	97
44 :	47	50	53	56	58	61	63	65	68	70	73	75	77	80	82	84	87	89	91	94	96
45 :	48	51	54	56	59	61	63	66	68	71	73	75	78	80	82	84	87	89	91	94	96
46 :	49	52	54	57	59	62	64	66	68	71	73	75	78	80	82	85	87	89	91	93	96
47 :	50	53	55	58	60	62	65	67	69	71	74	76	78	80	82	85	87	89	91	93	96
48 :	51	54	56	58	61	63	65	67	70	72	74	76	78	81	83	85	87	89	91	93	96
49 :	52	55	57	59	61	64	66	68	70	72	75	77	79	81	83	85	87	89	91	94	96
50 :	53	55	58	60	62	64	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	88	90	92	94	96
51 :	54	56	59	61	63	65	67	69	71	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96
52 :	55	57	59	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96
53 :	56	58	60	62	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97
54 :	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97
55 :	57	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	93	95	97
56 :	58	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	84	86	88	90	92	94	96	98
57 :	59	62	64	66	68	70	72	74	76	78	79	81	83	85	87	89	91	93	94	96	98
58 :	60	63	65	67	69	71	73	74	76	78	80	82	84	86	88	89	91	93	95	97	99
59 :	61	64	66	68	70	71	73	75	77	79	81	83	85	86	88	90	92	94	95	97	99

THE COLUMN HEADINGS ON THIS PAGE PREFER TO G
(.05, 19)

THE ALPHA LEVEL IS, $\alpha = .05$ THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS $x = 20$

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	419	829																			
22	96	159	221	283	344	405	466	527	588	650	711	772	833	894	955						
23	60	89	119	146	173	201	228	256	287	311	338	366	393	421	448	476	503	530	558	585	613
24	49	77	105	132	160	137	154	171	188	205	222	239	256	273	290	307	324	341	358	375	392
25	43	57	70	82	95	107	120	132	144	156	169	181	193	205	217	230	242	254	266	278	290
26	41	51	62	71	81	91	101	110	120	129	139	148	158	167	177	186	196	206	215	225	234
27	39	48	57	65	73	81	99	97	106	113	120	128	136	144	152	160	167	175	183	191	199
28	39	46	54	61	67	74	81	88	95	101	108	115	121	128	135	141	148	155	161	168	175
29	38	45	52	58	64	70	76	82	86	93	99	105	111	117	123	129	134	140	146	152	158
30	38	44	50	56	61	67	72	77	82	88	93	98	104	109	114	119	124	130	135	140	145
31	39	44	49	54	59	64	69	74	79	84	88	93	98	103	107	112	117	121	126	131	136
32	39	44	59	54	58	63	67	72	76	80	85	89	93	98	102	107	111	115	120	124	128
33	39	44	49	53	57	61	66	70	74	78	82	86	90	94	98	102	106	110	114	118	122
34	40	44	49	53	57	61	65	68	72	76	80	84	87	91	95	99	102	106	110	114	118
35	41	45	49	53	56	60	64	67	71	75	78	82	85	89	92	96	100	103	107	110	114
36	41	45	49	53	56	60	63	67	70	74	77	80	84	87	90	94	97	100	104	107	110
37	42	46	49	53	56	60	63	66	69	73	76	79	82	86	89	92	95	98	102	105	108
38	43	46	50	53	56	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	91	94	97	100	103	106
39	43	47	50	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	86	89	92	95	98	101	104
40	44	48	51	54	57	60	63	66	69	71	74	77	80	83	86	88	91	94	97	100	103
41	45	48	52	54	57	60	63	66	69	71	74	77	80	82	85	88	91	93	96	99	101
42	46	49	52	55	58	61	63	66	69	71	74	77	79	82	85	87	90	93	95	98	100
43	47	50	53	56	58	61	64	66	69	71	74	77	79	82	84	87	89	92	95	97	100
44	48	51	54	56	59	61	64	67	69	72	74	77	79	82	84	87	89	92	94	97	99
45	49	51	54	57	59	62	65	67	69	72	74	77	79	82	84	87	89	91	94	96	99
46	49	52	55	58	60	63	65	67	70	72	75	77	79	82	84	86	89	91	94	96	98
47	50	53	56	58	61	63	66	68	70	73	75	77	80	82	84	87	89	91	93	96	98
48	51	54	57	59	61	64	66	68	71	73	75	78	80	82	84	87	89	91	93	96	98
49	52	55	57	60	62	64	67	69	71	74	76	78	80	82	85	87	89	91	93	96	98
50	53	56	58	61	63	65	67	70	72	74	76	78	81	83	85	87	89	91	94	96	98
51	54	57	59	61	64	66	68	70	72	75	77	79	81	83	85	87	89	92	94	96	98
52	55	57	60	62	64	67	69	71	73	75	77	79	81	84	86	88	90	92	94	96	98
53	56	58	61	63	65	67	69	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98
54	57	59	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	91	93	95	97	99
55	58	60	62	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97	99
56	59	61	63	65	67	70	72	74	76	78	80	82	84	86	87	89	91	93	95	97	99
57	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100
58	60	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	92	94	96	98	100
59	61	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	85	87	89	91	93	95	97	99	100
60	62	65	67	69	71	73	75	77	79	80	82	84	86	88	90	92	94	95	97	99	101

THE COLUMN HEADINGS ON THIS PAGE REFER TO G
(.05, 20)

THE ALPHA LEVEL IS, ALPHA = = .01

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 0

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1 :	99	199	299	399	499	599	699	799	899	999											
2 :	14	24	35	45	55	65	75	85	95	105	115	125	135	145	155	165	175	185	195	205	215
3 :	9	14	19	23	28	33	37	42	47	51	56	61	65	70	75	79	84	89	93	98	103
4 :	8	12	15	18	21	24	28	31	34	37	40	44	47	50	53	56	59	63	66	69	72
5 :	8	11	14	16	19	21	24	26	29	31	34	37	39	42	44	47	49	52	54	57	59
6 :	9	11	13	16	18	20	22	24	27	29	31	33	35	37	40	42	44	46	48	50	53
7 :	9	12	14	16	18	20	22	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49
8 :	10	12	14	16	18	20	21	23	25	27	29	30	32	34	36	38	39	41	43	45	46
	THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																				
9 :	9	10	12	14	17	19	21	24	26	29	31	34	36	39	41	44	46	49	51	54	56
10 :	10	11	13	16	18	21	24	26	29	31	34	37	40	42	45	48	50	53	56	58	61
11 :	11	12	15	17	20	23	26	28	31	34	37	40	43	46	49	52	54	57	60	63	66
12 :	12	13	16	19	22	25	28	31	34	37	40	43	46	49	52	55	59	62	65	68	71
13 :	13	15	17	20	23	26	30	33	36	40	43	46	49	53	56	59	63	66	69	73	76
14 :	14	16	18	22	25	28	32	35	38	42	46	49	53	56	60	63	67	71	74	78	81
15 :	15	17	20	23	27	30	34	37	41	45	49	52	56	60	64	67	71	75	79	82	86
16 :	16	18	21	25	28	32	36	40	44	48	52	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91
17 :	17	19	22	26	30	34	38	42	46	50	54	59	63	67	71	75	80	84	88	92	96
18 :	18	20	24	27	32	36	40	44	48	53	57	62	66	71	75	79	84	88	93	97	101
19 :	19	21	25	29	33	38	42	47	51	56	60	65	69	74	79	83	88	93	97	102	106
20 :	20	22	26	30	35	39	44	49	54	58	63	68	73	78	82	87	92	97	102	107	111
21 :	21	23	27	32	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	101	106	111	117
22 :	22	25	29	33	38	43	48	53	59	64	69	74	79	85	90	95	101	106	111	116	122
23 :	23	26	30	35	40	45	50	56	61	66	72	77	83	88	94	99	105	110	116	121	127
24 :	24	27	31	36	41	47	52	58	64	69	75	81	86	92	98	103	109	115	120	126	132
25 :	25	28	32	38	43	49	54	60	66	72	78	84	90	95	101	107	113	119	125	131	137
26 :	26	29	34	39	45	51	57	63	69	75	81	87	93	99	105	111	117	123	130	136	142
27 :	27	30	35	41	46	52	59	65	71	77	84	90	96	103	109	115	122	128	134	141	147
28 :	28	31	36	42	48	54	61	67	74	80	87	93	100	106	113	119	126	132	139	145	152
29 :	29	32	38	43	50	56	63	69	76	83	89	96	103	110	116	123	130	137	143	150	157
30 :	30	33	39	45	51	58	65	72	79	85	92	99	106	113	120	127	134	141	148	155	162
31 :	31	34	40	46	53	60	67	74	81	88	95	102	110	117	124	131	138	146	153	160	167
32 :	32	36	41	48	55	62	69	76	84	91	98	106	113	120	128	135	143	150	157	165	172
33 :	33	37	43	49	56	64	71	78	86	94	101	109	116	124	132	139	147	154	162	170	177
34 :	34	38	44	51	58	66	73	81	88	96	104	112	120	127	135	143	151	159	167	175	182
35 :	35	39	45	52	60	67	75	83	91	99	107	115	123	131	139	147	155	163	171	179	187
36 :	36	40	46	54	61	69	77	85	93	102	110	118	126	135	143	151	159	168	176	184	193
37 :	37	41	48	55	63	71	79	88	96	104	113	121	130	138	147	155	164	172	181	189	198
38 :	38	42	49	57	65	73	81	90	98	107	116	124	133	142	150	159	168	177	185	194	203
39 :	39	43	50	58	66	75	83	92	101	110	119	127	136	145	154	163	172	181	190	199	208
40 :	40	44	52	60	68	77	86	94	103	112	122	131	140	149	158	167	176	185	195	204	213

(.01, 0)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .01

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 1

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
2	199	399	58	798	997	111	128	145	162	179	196	213	230	247	263	280	297	314	331	348	365
3	24	42	59	76	93	111	128	145	162	179	196	213	230	247	263	280	297	314	331	348	365
4	14	21	29	36	43	50	57	65	72	79	86	93	100	107	114	122	129	136	143	150	157
5	12	16	21	26	30	35	39	44	49	53	58	62	67	71	76	80	85	89	94	98	103
6	11	15	18	22	25	29	32	36	43	46	49	53	56	60	63	66	70	73	77	80	85
7	11	14	17	20	23	26	29	32	34	37	40	43	46	49	51	54	57	60	63	65	68
8	12	14	17	19	22	24	27	29	32	34	37	39	42	44	47	49	52	54	56	59	61
9	12	15	17	19	22	24	26	28	31	33	35	37	39	42	44	46	48	50	53	55	57
10	13	15	17	19	22	24	26	28	30	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	50	52
11	14	16	18	20	22	24	26	28	30	31	33	35	37	39	40	42	44	46	48	49	51
12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	31	33	35	37	39	40	42	44	46	48	49	51
13	13	14	16	18	20	22	25	27	28	30	32	34	36	39	41	43	46	48	51	53	55
14	14	15	17	19	21	24	26	29	31	34	36	39	41	44	46	49	51	54	56	59	62
15	15	16	18	20	23	25	28	30	33	36	38	41	44	46	49	52	54	57	60	63	65
16	16	17	19	22	24	27	30	32	35	38	41	43	46	49	52	55	58	60	63	66	69
17	17	18	19	23	26	28	31	34	37	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73
18	18	20	22	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	58	61	64	67	70	73	76
19	19	20	23	25	28	31	35	38	41	44	47	51	54	57	60	64	67	70	74	77	80
20	20	21	24	27	30	33	36	40	43	46	50	53	56	60	63	67	70	74	77	80	84
21	21	22	25	28	31	35	38	41	45	48	52	55	59	63	66	70	73	77	80	84	88
22	22	23	26	29	33	36	40	43	47	51	54	58	62	65	69	73	76	80	84	88	91
23	23	25	27	31	34	38	41	45	49	53	56	60	64	68	72	76	80	83	87	91	95
24	24	26	28	32	35	39	43	47	51	55	59	63	67	71	75	79	83	87	91	95	99
25	25	27	30	33	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	78	82	86	90	94	98	103
26	26	28	31	34	38	42	46	51	55	59	63	68	72	76	80	85	89	93	98	102	106
27	27	29	32	36	40	44	48	52	57	61	65	69	74	79	83	88	92	97	101	106	110
28	28	30	33	37	41	45	50	54	59	63	68	72	77	82	86	91	95	100	105	109	114
29	29	31	34	38	42	47	51	56	61	65	70	75	79	84	89	94	98	103	108	113	118
30	30	32	35	40	44	48	53	58	63	67	73	78	84	89	95	100	106	112	117	123	121
31	31	33	37	41	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125
32	32	34	38	42	47	52	57	62	67	72	77	82	87	92	98	103	108	113	118	124	129
33	33	35	39	43	48	53	58	63	69	74	79	84	90	95	100	106	111	116	122	127	133
34	34	36	40	45	50	55	60	65	71	76	81	87	92	98	103	109	114	120	125	131	136
35	35	37	41	46	51	56	62	67	73	78	84	89	95	100	106	112	117	123	129	134	140
36	36	38	42	47	52	58	63	69	75	80	86	92	97	103	109	115	121	126	132	138	144
37	37	39	44	48	54	59	65	71	77	82	88	94	100	106	112	118	124	130	136	142	148
38	38	40	45	50	55	61	67	73	78	84	90	97	103	109	115	121	127	133	139	145	151
39	39	41	46	51	57	62	68	74	80	87	93	99	105	111	118	124	130	136	143	149	155
40	40	43	47	52	58	64	70	76	82	89	95	101	108	114	120	127	133	140	146	152	159
41	41	44	48	54	59	66	72	78	84	91	97	104	110	117	123	130	136	143	149	156	163
																		(.01, 1)			

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS $X = 2$

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
3	299	598	897	107	131	155	179	203	227	251	275	298	322	346	370	394	417	441	465	489	513	
4	5	19	29	48	58	67	77	86	96	105	115	124	134	143	153	162	172	181	191	200	210	
5	6	15	21	27	33	39	45	51	57	62	68	74	80	86	91	97	103	109	114	120	132	
6	7	14	18	23	27	32	36	40	44	49	53	57	61	66	70	74	78	83	87	91	95	100
7	8	13	17	21	24	28	31	35	38	42	45	49	52	56	59	62	66	69	73	76	80	83
8	9	14	17	20	23	25	28	30	33	36	38	41	44	47	50	53	56	59	61	64	67	73
9	10	14	17	20	23	25	27	30	32	34	37	39	42	44	46	49	51	54	57	59	62	67
10	11	15	17	20	22	25	27	30	32	34	37	39	42	44	46	49	51	53	56	58	60	63
11	12	15	18	20	23	25	27	29	31	34	36	38	40	42	45	47	49	51	53	56	58	60
12	13	16	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	42	44	46	48	50	52	54	56	58
13	14	17	20	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	56	58
14	15	18	20	22	24	26	28	30	31	33	35	37	39	41	43	44	46	48	50	52	54	56
15	16	19	21	23	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	51	53	55	55
16	17	20	21	23	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	51	53	55	55
17	18	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	50	52	54	57	59	62
18	19	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	55	57	60	65
19	20	21	23	25	26	28	30	33	35	38	41	44	47	49	52	55	57	60	62	65	68	68
20	21	22	24	26	28	30	32	34	37	40	43	46	49	51	54	57	60	63	65	68	71	71
21	22	23	25	26	28	30	32	34	37	40	43	45	48	51	54	57	60	62	65	68	71	74
22	23	24	26	27	29	31	34	37	40	43	46	49	52	55	59	62	65	68	71	74	77	77
23	24	25	27	29	30	33	36	39	42	45	48	51	54	58	61	64	67	70	74	77	80	83
24	25	26	28	31	34	37	40	43	47	50	53	57	60	63	66	70	73	76	80	83	86	86
25	26	27	29	31	34	37	40	43	47	50	53	57	60	63	66	70	73	76	80	83	86	86
26	27	28	30	32	35	38	41	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	80	83	86
27	28	29	31	34	37	40	43	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	82	86	93
28	29	30	32	35	38	41	44	46	49	52	55	58	61	64	67	70	74	77	81	85	88	92
29	30	31	33	36	39	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	80	84	88	91	95
30	31	32	34	37	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	75	79	82	86	90	94	102
31	32	33	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	75	78	81	85	89	93	97
32	33	34	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	79	83	88	92	96	100
33	34	35	37	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	77	82	86	90	94	99	103
34	35	36	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	75	79	84	88	93	97	101	106
35	36	37	38	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	77	82	86	91	95	100	104
36	37	38	39	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	75	79	84	89	93	98	102	107
37	38	39	40	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	79	84	89	93	98	100	104
38	39	40	41	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	77	81	86	91	96	100	105	110
39	40	41	42	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	75	79	84	88	93	97	101	106	110
40	41	42	43	44	46	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	79	83	88	93	98	103	108
41	42	43	44	45	47	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	81	86	90	95	100	105	111
42	43	44	45	46	47	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	81	86	92	97	102	108	113

(.01, 2)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .01

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 3

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4 :	399	798																			
5 :	45	76	107	138	169	200	230	261	292	322	353	384	414	445	475	506	537	567	598	629	659
6 :	23	36	48	60	72	84	96	108	120	131	143	155	167	179	191	202	214	226	238	250	261
7 :	18	26	33	40	48	55	62	69	76	83	90	97	104	111	118	125	132	139	146	153	160
8 :	16	22	27	32	38	43	48	53	58	63	68	73	78	83	88	94	99	104	109	114	119
9 :	16	20	24	29	33	37	41	45	49	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97
10 :	16	19	23	27	30	34	37	40	44	47	51	54	57	61	64	68	71	74	78	81	85
11 :	16	19	23	26	29	32	35	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	70	73	76
12 :	16	19	22	25	28	31	33	36	39	42	44	47	50	52	55	58	60	63	66	68	71
13 :	17	20	23	25	28	30	33	35	38	40	43	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67
14 :	18	20	23	25	28	30	32	35	37	39	42	44	46	48	51	53	55	58	60	62	64
15 :	18	21	23	26	28	30	32	34	37	39	41	43	45	47	50	52	54	56	58	60	62
16 :	19	22	24	26	28	30	32	34	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61
17 :	20	22	24	27	29	31	33	35	37	39	41	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
18 :	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	42	44	46	48	50	52	54	56	58	59
19 :	22	24	26	28	30	32	33	35	37	39	41	43	44	46	48	50	52	53	55	57	59
	THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																				
20 :	20	21	22	24	26	28	31	33	35	37	40	42	44	47	49	51	54	56	58	61	63
21 :	21	22	24	25	28	30	32	34	37	39	41	44	46	49	51	54	56	58	61	63	66
22 :	22	23	25	27	29	31	33	36	38	41	43	46	48	51	53	56	58	61	63	66	68
23 :	23	24	26	28	30	32	35	37	40	42	45	48	50	53	55	58	61	63	66	69	71
24 :	24	25	27	29	31	34	36	39	41	44	47	49	52	55	58	60	63	66	68	71	74
25 :	25	26	28	30	33	35	38	40	43	46	49	51	54	57	60	63	65	68	71	74	77
26 :	26	27	29	31	34	36	39	42	45	48	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	79
27 :	27	28	30	32	35	38	41	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82
28 :	28	29	31	34	36	39	42	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	76	79	82	85
29 :	29	30	32	35	37	40	43	46	49	53	56	59	62	65	68	72	75	78	81	84	88
30 :	30	31	33	36	39	42	45	48	51	54	57	61	64	67	71	74	77	80	84	87	90
31 :	31	32	34	37	40	43	46	49	53	56	59	63	66	69	73	76	80	83	86	90	93
32 :	32	33	35	38	41	44	48	51	54	58	61	65	68	71	75	78	82	85	89	92	96
33 :	33	34	37	39	42	46	49	52	56	59	63	66	70	74	77	81	84	88	91	95	99
34 :	34	35	38	41	44	47	50	54	57	61	65	68	72	76	79	83	87	90	94	98	101
35 :	35	36	39	42	45	48	52	55	59	63	66	70	74	78	81	85	89	93	97	100	104
36 :	36	37	40	43	46	50	53	57	61	64	68	72	76	80	84	87	91	95	99	103	107
37 :	37	38	41	44	47	51	55	58	62	66	70	74	78	82	86	90	94	98	102	106	110
38 :	38	39	42	45	49	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112
39 :	39	40	43	46	50	54	58	61	65	70	74	78	82	86	90	94	98	103	107	111	115
40 :	40	41	44	47	51	55	59	63	67	71	75	80	84	88	92	97	101	105	109	114	118
41 :	41	42	45	49	52	56	60	64	69	73	77	81	86	90	94	99	103	108	112	116	121
42 :	42	43	46	50	54	58	62	66	70	75	79	83	88	92	97	101	106	110	115	119	124
43 :	43	44	47	51	55	59	63	67	72	76	81	85	90	94	99	103	108	113	117	122	126

(.01, 3)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .01

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 4

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
5 :	499	997																			
6 :	55	93	131	169	207	244	282	319	356	394	431	469	506	543	581	618	656	693	730	768	805
7 :	28	43	58	72	86	101	115	129	143	157	172	186	200	214	228	242	256	271	285	299	313
8 :	21	30	39	48	56	64	73	81	89	98	106	114	123	131	139	147	156	164	172	181	189
9 :	19	25	32	38	44	50	55	61	67	73	79	85	91	97	103	108	114	120	126	132	138
10 :	18	23	28	33	37	42	47	51	56	61	65	70	75	79	84	88	93	98	102	107	111
11 :	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	57	61	65	69	73	77	80	84	88	92	96
12 :	18	22	25	29	32	36	39	42	45	49	52	56	59	62	66	69	72	76	79	82	86
13 :	18	22	25	28	31	34	37	40	43	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79
14 :	19	22	25	28	30	33	36	39	42	44	47	50	52	55	58	61	63	66	69	71	74
15 :	19	22	25	28	30	33	35	38	41	43	46	48	51	53	56	58	61	63	66	68	71
16 :	20	23	25	28	30	33	35	38	40	42	45	47	49	52	54	56	59	61	63	66	68
17 :	21	23	26	28	30	33	35	37	40	42	44	46	49	51	53	55	57	60	62	64	66
18 :	21	24	26	29	31	33	35	37	39	42	44	46	48	50	52	54	56	59	61	63	65
19 :	22	25	27	29	31	33	35	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64
20 :	23	25	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	53	55	57	59	61	63
21 :	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	51	53	55	57	59	61	63
22 :	25	27	29	31	33	35	37	39	41	42	44	46	48	50	52	53	55	57	59	61	62
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
23 :	23	24	25	27	29	31	33	35	38	40	42	44	47	49	51	54	56	58	60	63	65
24 :	24	25	26	28	30	32	35	37	39	41	44	46	48	51	53	56	58	60	63	65	68
25 :	25	26	27	29	31	34	36	38	41	43	45	48	50	53	55	58	60	63	65	68	70
26 :	26	27	29	31	33	35	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	73
27 :	27	28	30	32	34	36	39	41	44	46	49	51	54	57	59	62	64	67	70	72	75
28 :	28	29	31	33	35	38	40	43	45	48	50	53	56	58	61	64	67	69	72	75	77
29 :	29	30	32	34	36	39	41	44	47	49	52	55	58	60	63	66	69	72	74	77	80
30 :	30	31	33	35	37	40	43	45	48	51	54	57	59	62	65	68	71	74	77	80	82
31 :	31	32	34	36	39	41	44	47	50	53	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85
32 :	32	33	35	37	40	43	45	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87
33 :	33	34	36	38	41	44	47	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	81	84	87	90
34 :	34	35	37	40	42	45	48	51	54	57	60	64	67	70	73	76	80	83	86	89	92
35 :	35	36	38	41	43	46	49	53	56	59	62	65	69	72	75	78	82	85	88	92	95
36 :	36	37	39	42	45	48	51	54	57	60	64	67	70	74	77	80	84	87	91	94	97
37 :	37	38	40	43	46	49	52	55	58	62	65	69	72	76	79	83	86	89	93	96	100
38 :	38	39	41	44	47	50	53	57	60	64	67	71	74	78	81	85	88	92	95	99	102
39 :	39	40	42	45	48	52	55	58	62	65	69	72	76	79	83	87	90	94	98	101	105
40 :	40	41	44	46	49	53	56	60	63	67	70	74	78	81	85	89	93	96	100	104	107
41 :	41	42	45	47	51	54	58	61	65	68	72	76	80	83	87	91	95	98	102	106	110
42 :	42	43	46	49	52	55	59	63	66	70	74	78	81	85	89	93	97	101	105	109	112
43 :	43	44	47	50	53	57	60	64	68	72	75	79	83	87	91	95	99	103	107	111	115
44 :	44	45	48	51	54	58	62	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	109	113	117

(.01, 4)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .01

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS $X = 5$

SAMPLE
SIZE

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 6
I.E. ALPHA LEVEL, α , ALPHA = .01

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	F	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
7	699	75	126	172	250	232	333	304	435	446	536	638	689	740	791	842	893	944	995	995	995
8	57	57	77	115	153	171	190	209	228	247	265	284	303	322	341	359	378	397	416	416	416
9	28	36	51	62	73	84	94	105	116	127	138	148	159	170	181	191	202	213	224	234	245
10	24	32	46	55	63	71	78	86	93	101	108	116	123	131	138	145	153	160	168	175	175
11	22	26	35	41	47	53	59	64	70	76	82	87	93	99	105	111	116	122	128	133	139
12	22	26	32	37	42	47	52	56	61	66	71	75	80	85	90	94	99	104	108	113	118
13	22	27	32	37	42	47	52	56	61	66	71	75	80	85	90	94	99	104	108	113	118
14	21	26	30	35	39	43	47	51	55	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104
15	22	26	30	33	37	41	44	48	52	55	59	63	66	70	73	77	80	84	88	91	95
16	22	26	29	33	36	39	43	46	49	52	56	59	62	65	69	72	75	78	82	85	88
17	22	26	29	32	35	38	41	44	46	49	52	55	57	60	63	66	68	71	77	80	83
18	23	26	29	32	35	38	41	43	45	48	51	53	56	59	61	64	66	69	71	74	77
19	24	27	30	32	35	38	40	43	45	48	50	53	55	57	60	62	65	67	70	72	74
20	24	27	30	33	35	38	40	43	45	48	50	53	55	57	60	62	65	67	70	72	74
21	25	26	30	33	35	38	40	43	45	47	50	52	54	57	59	61	64	66	68	70	73
22	26	29	31	33	36	38	40	43	45	47	49	52	54	56	58	61	63	65	67	69	72
23	27	29	32	34	36	38	41	43	45	47	49	51	54	56	58	60	62	64	66	69	71
24	28	30	32	35	37	39	41	43	45	47	49	51	54	56	58	60	62	64	66	68	70
25	28	31	33	35	37	39	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70
26	29	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70
27	30	32	35	37	39	41	43	45	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70
28	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	54	56	58	60	62	64	66	68	70
29	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	73
30	31	32	34	36	38	40	42	44	45	47	49	51	54	56	58	60	62	64	66	68	70
31	32	33	35	37	39	41	44	46	48	50	52	54	57	59	62	64	67	69	72	74	76
32	32	33	34	36	38	40	43	45	47	49	51	54	56	58	61	63	66	68	71	74	76
33	33	34	35	37	39	41	44	46	48	50	53	55	58	61	63	66	68	70	73	76	78
34	34	35	36	38	40	42	44	46	48	50	53	55	58	60	63	65	68	70	73	76	79
35	35	36	38	40	42	44	46	48	50	53	55	58	60	63	65	68	70	73	76	78	81
36	36	37	39	41	43	45	47	49	50	53	55	58	61	63	66	69	71	74	77	80	83
37	37	38	40	42	44	46	48	50	52	54	57	60	62	65	68	71	73	76	79	82	85
38	38	39	41	43	45	48	50	53	55	58	61	64	67	69	72	75	78	81	84	87	89
39	39	40	42	44	46	49	51	54	57	60	63	65	68	71	74	77	80	83	86	89	92
40	40	41	43	45	47	50	53	56	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	91	94
41	41	42	44	46	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96
42	42	43	45	47	50	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	86	89	92	95	98
43	43	44	46	48	51	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	91	94	97	100
44	44	45	47	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	80	83	86	89	93	96	99	102
45	45	46	48	50	53	56	59	62	65	68	72	75	78	81	85	88	91	95	98	101	105
46	46	47	49	52	54	57	60	63	67	70	73	76	80	83	86	90	93	97	100	103	107

(0.01, 6)

THE ALPHA LEVEL IS, ALPHA = .01

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 7

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
8	799	851	145	203	319	377	435	492	550	608	665	723	781	838	896	954					
9	85	145	203	261	319	377	435	492	550	608	665	723	781	838	896	954					
10	42	65	108	129	150	171	193	214	235	256	277	298	319	340	361	382	404	425	446	467	
11	31	44	57	69	81	93	105	117	120	135	141	153	165	177	189	201	213	225	237	249	261
12	26	36	44	53	61	70	78	86	95	103	111	120	128	136	144	153	161	169	177	186	194
13	24	32	38	45	51	58	64	71	77	83	90	96	103	109	115	121	128	134	140	147	153
14	23	29	35	40	46	51	56	62	67	72	77	82	88	93	98	103	108	113	119	124	129
15	23	28	33	38	42	47	51	56	61	65	69	74	78	82	87	91	96	100	104	109	113
16	23	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	75	79	83	87	91	95	99	102
17	23	28	31	35	39	42	46	49	53	57	60	64	67	70	74	77	81	84	88	91	95
18	24	28	31	35	38	41	45	48	51	54	57	61	64	67	70	73	76	80	83	86	89
19	24	28	31	34	38	41	44	47	50	53	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85
20	25	28	31	34	37	40	43	46	49	51	54	57	60	62	65	68	71	73	76	79	82
21	26	28	32	35	37	40	43	45	48	51	53	56	58	61	64	66	69	71	74	77	79
22	26	29	32	35	38	40	43	45	48	50	53	55	58	60	62	65	67	70	72	75	77
23	27	30	33	35	38	40	43	45	47	50	52	55	57	59	61	63	66	69	71	73	76
24	28	31	33	36	38	41	43	45	48	50	52	54	57	59	61	63	66	68	70	72	75
25	29	32	34	36	39	41	43	45	48	50	52	54	56	59	61	63	65	67	69	72	74
26	30	32	35	37	39	41	44	46	49	50	52	54	56	58	61	63	65	67	69	71	73
27	31	33	35	38	40	42	44	46	49	50	52	54	56	58	60	62	65	67	69	71	73
28	31	34	36	38	40	42	45	47	49	51	53	55	57	59	61	62	64	66	68	70	72
29	32	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	66	68	70	72
30	33	36	38	40	42	44	46	48	50	51	53	55	57	59	61	63	65	67	68	70	72
31	34	36	38	40	42	44	46	48	50	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	70	72
32	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	54	56	58	60	62	63	65	67	69	71	72
33	34	35	37	39	41	43	45	47	49	50	52	54	56	58	60	62	63	65	67	69	71
34	35	36	38	40	42	44	46	48	50	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73
35	35	36	37	38	40	42	44	47	49	51	54	56	59	61	63	66	68	71	73	76	79
36	36	37	38	39	41	43	45	47	49	51	54	56	59	61	63	66	68	71	73	76	81
37	37	38	39	41	43	46	48	50	53	55	58	60	63	65	68	70	73	75	78	80	83
38	38	39	40	42	45	47	49	52	54	56	59	62	64	67	69	72	74	77	80	82	85
39	39	40	41	43	46	48	50	53	56	58	60	63	66	68	71	74	76	79	82	84	87
40	40	41	43	45	47	49	52	54	57	59	62	65	67	70	73	75	78	81	84	86	89
41	41	42	44	46	48	50	53	55	58	61	63	66	69	72	74	77	80	83	85	86	91
42	42	43	45	47	49	52	54	57	59	62	65	68	70	73	76	79	82	85	87	90	93
43	43	44	46	48	50	53	55	58	61	63	66	69	72	75	78	81	84	86	89	92	95
44	44	45	47	49	51	54	57	59	62	65	68	71	74	76	79	82	85	88	91	94	97
45	45	46	48	50	52	55	58	61	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99
46	46	47	49	51	54	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83	86	89	92	95	98	101
47	47	48	50	52	55	57	60	63	66	69	72	75	78	81	85	88	91	94	97	100	103

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .01

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 8

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
9 :	869																				
10 :	95	162	227	292	356	421	486	550	615	679	743	808	872	937							
11 :	47	72	96	120	143	167	190	214	237	261	284	307	331	354	378	401	424	448	471	494	518
12 :	34	49	62	76	89	103	116	129	143	156	169	182	195	209	222	235	248	261	275	288	301
13 :	29	39	49	58	67	77	86	95	104	113	122	131	140	149	158	167	176	185	195	204	213
14 :	27	34	42	49	56	63	70	77	84	91	98	105	112	119	126	132	139	146	153	160	167
15 :	25	32	38	44	50	55	61	67	72	78	84	89	95	101	106	112	117	123	129	134	140
16 :	25	31	36	41	46	51	55	60	65	70	75	79	84	89	94	99	103	108	113	117	122
17 :	25	30	34	39	43	47	52	56	60	64	69	73	77	81	85	89	94	98	102	106	110
18 :	25	30	34	38	42	45	49	53	57	61	64	68	72	76	79	83	87	90	94	98	102
19 :	25	30	33	37	41	44	48	51	54	58	61	65	68	71	75	78	82	85	88	92	95
20 :	26	30	33	37	40	43	46	50	53	56	59	62	65	68	72	75	78	81	84	87	90
21 :	27	30	33	37	40	43	46	49	52	55	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87
22 :	27	31	34	37	39	42	45	48	51	54	56	59	62	65	67	70	73	76	78	81	84
23 :	28	31	34	37	40	42	45	48	50	53	56	58	61	63	66	69	71	74	76	79	82
24 :	29	32	34	37	40	42	45	47	50	53	55	58	60	62	65	67	70	72	75	77	80
25 :	29	32	35	38	40	43	45	47	50	52	55	57	59	62	64	67	69	71	74	76	78
26 :	30	33	36	38	41	43	45	48	50	52	55	57	59	61	64	66	68	71	73	75	77
27 :	31	34	36	39	41	43	46	48	50	52	55	57	59	61	63	66	68	70	72	74	77
28 :	32	34	37	39	42	44	46	48	50	53	55	57	59	61	63	65	67	70	72	74	76
29 :	33	35	38	40	42	44	46	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	74	76
30 :	34	36	38	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75
31 :	34	37	39	41	43	45	48	50	52	54	56	58	59	61	63	65	67	69	71	73	75
32 :	35	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	67	69	71	73	75
33 :	36	39	41	43	45	47	49	51	53	55	56	58	60	62	64	66	68	70	71	73	75
34 :	37	39	42	44	46	47	49	51	53	55	57	59	61	62	64	66	68	70	72	74	75
35 :	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	57	59	61	63	65	67	68	70	72	74	76
36 :	39	41	43	45	47	49	51	53	54	56	58	60	62	63	65	67	69	71	72	74	76
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
37 :	37	38	39	41	43	45	47	49	51	54	56	58	61	63	65	68	70	72	75	77	79
38 :	38	39	40	42	44	46	48	50	53	55	57	60	62	64	67	69	72	74	76	79	81
39 :	39	40	41	43	45	47	49	52	54	56	59	61	64	66	68	71	73	76	78	81	83
40 :	40	41	42	44	46	48	51	53	55	58	60	63	65	68	70	73	75	78	80	83	85
41 :	41	42	43	45	47	50	52	54	57	59	62	64	67	69	72	74	77	79	82	85	87
42 :	42	43	44	46	48	51	53	56	58	60	63	66	68	71	73	76	79	81	84	86	89
43 :	43	44	45	47	50	52	54	57	59	62	64	67	70	72	75	78	80	83	86	88	91
44 :	44	45	46	48	51	53	56	58	61	63	66	69	71	74	77	79	82	85	88	90	93
45 :	45	46	48	50	52	54	57	59	62	65	67	70	73	75	78	81	84	87	89	92	95
46 :	46	47	49	51	53	55	58	61	63	66	69	71	74	77	80	83	86	88	91	94	97
47 :	47	48	50	52	54	57	59	62	65	67	70	73	76	79	81	84	87	90	93	96	99
48 :	48	49	51	53	55	58	60	63	66	69	72	74	77	80	83	86	89	92	95	98	101

(.01, 8)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .01

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 9

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
10 :	999																				
11 :	105	179	251	322	394	465	536	608	679	750	821	892	964								
12 :	51	79	105	131	157	183	209	235	261	286	312	338	363	389	415	441	466	492	518	543	569
13 :	37	53	68	83	98	112	127	141	156	170	185	199	214	228	242	257	271	286	300	315	329
14 :	31	43	53	63	73	83	93	103	113	123	133	143	152	162	172	182	192	202	212	221	231
15 :	29	37	45	53	61	68	76	83	91	99	106	113	121	128	136	143	151	158	166	173	181
16 :	27	34	41	47	54	60	66	72	78	84	90	96	102	108	114	121	127	133	139	145	151
17 :	27	33	38	44	49	54	60	65	70	75	80	85	90	96	101	106	111	116	121	126	131
18 :	27	32	37	42	46	51	55	60	64	69	73	78	82	87	91	96	100	105	109	113	118
19 :	27	31	36	40	44	48	52	57	61	65	69	73	77	81	85	89	92	96	100	104	108
20 :	27	31	35	39	43	47	50	54	58	61	65	69	72	76	80	83	87	90	94	98	101
21 :	27	31	35	39	42	46	49	53	56	59	63	66	69	73	76	79	83	86	89	93	96
22 :	28	32	35	39	42	45	48	51	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	86	89	92
23 :	29	32	35	39	42	45	48	51	54	57	59	62	65	68	71	74	77	80	83	86	88
24 :	29	33	36	39	42	44	47	50	53	56	58	61	64	67	69	72	75	78	80	83	86
25 :	30	33	36	39	42	44	47	50	52	55	57	60	63	66	68	71	73	76	79	81	84
26 :	31	34	37	39	42	45	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	72	75	77	80	82
27 :	31	34	37	40	42	45	47	50	52	55	57	60	62	64	67	69	72	74	76	79	81
28 :	32	35	38	40	43	45	48	50	52	55	57	59	62	64	66	69	71	73	75	78	80
29 :	33	36	38	41	43	46	48	50	53	55	57	59	62	64	66	68	70	73	75	77	79
30 :	34	37	39	42	44	46	48	51	53	55	57	59	62	64	66	68	70	72	74	77	79
31 :	35	37	40	42	44	47	49	51	53	55	57	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78
32 :	36	38	41	43	45	47	49	51	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78
33 :	37	39	41	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78
34 :	37	40	42	44	46	48	50	53	55	57	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78
35 :	38	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	70	72	74	76	78
36 :	39	42	44	46	48	50	52	54	56	58	59	61	63	65	67	69	71	73	74	76	78
37 :	40	43	45	47	49	51	52	54	56	58	60	62	64	66	67	69	71	73	75	77	78
38 :	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	62	64	66	68	70	72	73	75	77	79
39 :	42	44	46	48	50	52	54	56	58	59	61	63	65	67	68	70	72	74	75	77	79
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
40 :	40	41	42	44	46	48	50	52	54	56	59	61	63	66	68	70	73	75	77	80	82
41 :	41	42	43	45	47	49	51	53	56	58	60	62	65	67	70	72	74	77	79	81	84
42 :	42	43	44	46	48	50	52	55	57	59	62	64	66	69	71	74	76	78	81	83	86
43 :	43	44	45	47	49	51	53	56	58	60	63	65	68	70	73	75	78	80	83	85	88
44 :	44	45	46	48	50	52	55	57	59	62	64	67	69	72	74	77	79	82	84	87	90
45 :	45	46	47	49	51	54	56	58	61	63	66	68	71	73	76	78	81	84	86	89	91
46 :	46	47	48	50	52	55	57	59	62	64	67	70	72	75	77	80	83	85	88	91	93
47 :	47	48	49	51	54	56	58	61	63	66	68	71	74	76	79	82	84	87	90	92	95
48 :	48	49	50	52	55	57	59	62	65	67	70	72	75	78	81	83	86	89	92	94	97
49 :	49	50	52	54	56	58	61	63	66	68	71	74	77	79	82	85	88	90	93	96	99

(.01, 9)

THE ALPHA LEVEL IS, ALPHA = .01

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 10

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11 :																					
12 :	115	196	275	353	431	509	587	665	743	821	899	977									
13 :	46	86	115	143	172	200	228	256	284	312	340	368	396	424	452	480	508	536	564	592	620
14 :	40	57	74	90	106	122	138	153	166	185	200	216	232	247	263	279	294	310	326	341	357
15 :	34	46	57	68	79	90	101	111	122	133	143	154	165	175	186	197	207	218	229	239	250
16 :	31	40	49	57	65	74	82	90	98	106	114	122	130	138	146	154	162	170	178	186	194
17 :	29	37	44	51	57	64	71	77	84	90	97	103	110	116	123	129	136	142	149	155	162
18 :	29	35	41	47	52	58	64	69	75	80	86	91	97	102	108	113	118	124	129	135	140
19 :	28	34	39	44	49	54	59	64	69	73	78	83	88	92	97	102	107	111	116	121	126
20 :	28	33	38	43	47	51	56	60	64	69	73	77	81	86	90	94	98	102	107	111	115
21 :	29	33	37	42	46	50	53	57	61	65	69	73	77	81	84	88	92	96	100	103	107
22 :	29	33	37	41	45	48	52	55	59	63	66	70	73	77	80	84	87	91	94	98	101
23 :	29	33	37	41	44	47	51	54	57	61	64	67	71	74	77	80	84	87	90	93	97
24 :	30	34	37	41	44	47	50	53	56	59	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93
25 :	31	34	37	41	44	47	50	53	56	58	61	64	67	70	73	76	79	82	84	87	90
26 :	31	35	38	41	44	47	49	52	55	58	61	63	66	69	72	74	77	80	82	85	88
27 :	32	35	38	41	44	47	49	52	55	57	60	63	65	68	70	73	76	78	81	84	86
28 :	33	36	39	42	44	47	49	52	55	57	60	62	65	67	70	72	75	77	80	82	85
29 :	34	37	39	42	45	47	50	52	55	57	59	62	64	67	69	72	74	76	79	81	84
30 :	34	37	40	43	45	47	50	52	55	57	59	62	64	66	69	71	73	76	78	80	83
31 :	35	38	41	43	46	48	50	53	55	57	59	62	64	66	69	71	73	75	77	80	82
32 :	36	39	41	44	46	48	51	53	55	57	60	62	64	66	68	71	73	75	77	79	81
33 :	37	40	42	44	47	49	51	53	56	58	60	62	64	66	68	71	73	75	77	79	81
34 :	38	40	43	45	47	50	52	54	56	58	60	62	64	66	69	71	73	75	77	79	81
35 :	39	41	44	46	48	50	52	54	56	58	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81
36 :	40	42	44	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81
37 :	40	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81
38 :	41	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	73	75	77	79	81
39 :	42	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	64	66	68	70	72	74	76	77	79	81
40 :	43	46	48	50	52	54	56	57	59	61	63	65	67	69	70	72	74	76	78	80	81
41 :	44	46	49	51	52	54	56	58	60	62	64	66	67	69	71	73	75	76	78	80	82
42 :	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	64	66	68	70	72	73	75	77	79	80	82
	THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																				
43 :	43	44	45	47	49	51	53	55	57	59	62	64	66	68	71	73	75	78	80	82	85
44 :	44	45	46	48	50	52	54	56	58	61	63	65	68	70	72	75	77	79	82	84	87
45 :	45	46	47	49	51	53	55	57	60	62	64	67	69	71	74	76	79	81	83	86	88
46 :	46	47	48	50	52	54	56	59	61	63	66	68	70	73	75	78	80	83	85	88	90
47 :	47	48	49	51	53	55	58	60	62	65	67	69	72	74	77	79	82	84	87	89	92
48 :	48	49	50	52	54	56	59	61	63	66	68	71	73	76	78	81	83	86	89	91	94
49 :	49	50	51	53	55	58	60	62	65	67	70	72	75	77	80	83	85	88	90	93	96
50 :	50	51	52	54	56	59	61	63	66	68	71	74	76	79	81	84	87	89	92	95	97

(.01,10)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .01

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 11

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
12 :																					
13 :	125	213	218	384	469	554	638	723	808	892	977										
14 :	61	93	124	155	186	216	247	277	307	338	368	398	429	459	489	520	550	580	610	641	671
15 :	44	62	90	97	114	131	148	165	182	199	216	233	250	267	284	301	317	334	351	368	385
16 :	37	49	61	73	85	97	108	120	131	143	154	166	177	188	200	211	223	234	246	257	268
17 :	33	43	52	61	70	79	87	96	105	113	122	131	139	148	157	165	174	182	191	200	208
18 :	31	39	47	54	61	68	75	82	89	96	103	110	117	124	131	138	145	152	159	166	172
19 :	30	37	44	50	56	62	68	74	79	85	91	97	103	109	114	120	126	132	138	144	149
20 :	30	36	42	47	52	57	63	68	73	78	83	88	93	98	103	108	113	118	123	128	133
21 :	30	35	40	45	50	54	59	64	69	73	77	82	86	91	95	100	104	108	113	117	122
22 :	30	35	39	44	48	52	56	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	109	113
23 :	30	35	39	43	47	51	55	58	62	66	70	73	77	81	85	88	92	96	99	103	107
24 :	31	35	39	43	46	50	53	57	60	64	67	71	74	78	81	85	88	91	95	98	102
25 :	31	35	39	42	46	49	53	56	59	62	66	69	72	75	78	82	85	88	91	94	98
26 :	32	36	39	42	46	49	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85	89	92	95
27 :	33	36	39	43	46	49	52	55	59	60	63	66	69	72	75	78	81	83	86	89	92
28 :	33	37	40	43	46	49	51	54	57	60	63	65	68	71	74	76	79	82	85	87	90
29 :	34	37	40	43	46	49	51	54	57	60	62	65	67	70	73	75	78	81	83	86	88
30 :	35	38	41	44	46	49	52	54	57	59	62	64	67	69	72	74	77	80	82	85	87
31 :	36	39	42	44	47	49	52	54	57	59	62	64	67	69	71	74	76	79	81	84	86
32 :	37	39	42	45	47	50	52	55	57	59	62	64	66	69	71	73	76	78	81	83	85
33 :	37	40	43	45	48	50	53	55	57	60	62	64	66	69	71	73	76	78	80	82	85
34 :	38	41	44	46	48	51	53	55	58	60	62	64	66	69	71	73	75	78	80	82	84
35 :	39	42	44	47	49	51	53	56	58	60	62	64	67	69	71	73	75	77	79	82	84
36 :	40	43	45	47	50	52	54	56	58	60	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	84
37 :	41	43	46	48	50	52	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83
38 :	42	44	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	76	78	79	81	83
39 :	43	45	47	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84
40 :	44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84
41 :	44	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	74	76	78	80	82	84
42 :	45	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	67	69	71	73	75	77	79	81	82	84
43 :	46	49	51	53	55	57	59	61	62	64	66	68	70	72	74	75	77	79	81	83	85
44 :	47	49	52	54	56	57	59	61	63	65	67	69	70	72	74	76	78	80	81	83	85
45 :	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66	67	69	71	73	75	76	78	80	82	84	85
THE COLUMN HEADINGS REFER TO G ABOVE AND D BELOW THIS LINE																					
46 :	46	47	48	50	52	54	56	58	60	62	64	67	69	71	74	76	78	80	83	85	88
47 :	47	48	49	51	53	55	57	59	61	63	66	68	70	73	75	77	80	82	84	87	89
48 :	48	49	50	52	54	56	58	60	62	65	67	69	72	74	77	79	81	84	86	89	91
49 :	49	50	51	53	55	57	59	61	64	66	68	71	73	76	78	80	83	85	88	90	93
50 :	50	51	52	54	56	58	60	63	65	67	70	72	75	77	80	82	84	87	90	92	95
51 :	51	52	53	55	57	59	62	64	66	69	71	74	76	79	81	84	86	89	91	94	96
(0.01, 11)																					

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS $x = 12$

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .01

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 13

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
14	36	445	543	642	740	838	937	389	424	459	494	529	564	599	634	668	703	738	773		
15	247	316	413	517	611	711	811	910	1010	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	
16	70	107	179	214	249	284	319	354	389	424	459	494	529	564	599	634	668	703	738	773	
17	50	71	111	131	150	170	189	209	228	247	267	286	305	325	344	363	383	402	421	441	
18	42	56	70	83	97	110	123	136	140	162	175	188	201	214	227	240	253	266	279	292	305
19	57	49	69	79	89	99	109	119	128	138	148	158	167	177	187	197	206	216	226	236	
20	55	44	63	61	69	77	85	93	101	108	116	124	132	140	147	155	163	171	179	186	194
21	54	42	49	56	62	69	76	82	89	96	102	109	115	122	128	135	141	148	154	161	167
22	53	40	46	52	58	64	70	75	81	87	92	104	109	115	121	126	132	137	143	149	
23	53	35	45	50	55	60	65	70	76	81	86	91	96	101	106	110	115	120	125	130	135
24	53	39	44	48	53	58	62	67	71	76	81	85	90	94	98	103	107	112	116	121	125
25	53	38	43	47	52	56	60	64	65	73	77	81	85	89	93	97	101	105	109	114	118
26	54	38	43	47	51	55	59	62	66	70	74	78	82	85	89	93	97	100	104	108	112
27	54	39	43	46	50	54	57	61	65	68	72	75	79	82	86	89	93	96	100	103	107
28	55	35	45	46	50	53	57	60	67	70	73	77	80	83	87	90	93	97	100	103	
29	55	39	43	46	50	53	56	59	62	66	72	75	78	81	84	88	91	94	97	100	
30	56	40	43	46	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83	86	89	92	95	98
31	57	40	44	47	50	53	56	59	62	65	68	70	73	76	79	81	84	87	90	93	96
32	57	41	44	47	50	53	56	59	61	64	67	69	72	75	78	80	83	86	88	91	94
33	58	42	45	47	50	53	56	58	61	64	66	69	72	74	77	80	82	85	87	90	93
34	59	42	45	48	51	53	56	59	61	64	66	69	71	74	76	79	81	84	86	89	91
35	40	43	46	48	51	54	56	59	61	64	66	69	71	74	76	78	81	83	86	88	91
36	41	44	46	49	52	54	57	59	61	64	66	69	71	73	76	78	81	83	85	88	90
37	42	44	47	50	53	55	57	59	62	64	66	69	71	73	76	78	80	83	85	87	
38	42	45	48	50	53	55	58	60	62	64	66	69	71	73	76	78	80	82	85	87	
39	43	46	49	51	53	56	58	60	62	65	67	69	71	74	76	78	80	82	85	87	
40	44	47	49	52	54	56	59	61	63	65	67	69	72	74	76	78	80	82	84	87	
41	45	48	50	52	55	57	59	61	63	66	68	70	72	74	76	78	80	82	85	87	
42	46	49	51	53	55	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	81	83	85	87	
43	47	49	52	54	56	58	60	62	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	
44	48	50	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	
45	49	51	53	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	81	83	85	87	
46	50	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	
47	50	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	80	82	84	86	88	
48	51	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	73	75	77	79	81	83	85	86	88	
49	52	55	57	59	61	63	65	67	68	70	72	74	76	78	80	81	83	85	87	89	
50	53	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	75	77	79	80	82	84	86	87	89	
51	54	56	59	61	62	64	66	68	70	72	74	75	77	79	81	83	84	86	88	90	
52	53	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	75	77	79	81	83	85	86	88	
53	54	55	57	59	61	63	65	67	69	72	74	76	78	81	83	85	86	88	90	92	

(.01, 13)

HEADINGS REFER TO COLUMNS ABOVE AND D BELOW THIS LINE
THE

THE ALPH_A LEVEL IS ALPH_A = .01

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 14

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
15	155	263	370	476	581	686	791	896	415	527	638	750	787	824	845	366	386	407	427	448	
16	75	114	153	191	223	266	303	340	379	452	489	527	564	601	638	675	713	750	787	824	
17	53	76	117	148	159	160	161	201	222	242	263	284	304	325	345	366	386	407	427	448	
18	44	60	74	88	103	117	131	144	156	172	186	200	214	227	241	255	269	283	296	310	
19	40	51	62	73	84	94	105	115	126	136	146	157	167	177	188	198	208	218	239	249	
20	37	47	56	64	73	81	90	98	106	114	123	131	139	147	156	164	172	180	189	205	
21	36	44	51	59	66	73	80	87	96	101	108	114	121	128	135	142	149	156	163	176	
22	35	42	49	55	61	67	73	79	86	91	97	103	109	115	121	127	133	139	145	156	
23	35	41	47	52	58	63	69	74	79	85	90	95	100	106	111	116	121	126	132	137	
24	35	40	46	51	56	60	65	70	75	80	84	89	94	98	103	108	113	117	122	127	
25	35	40	45	50	54	58	63	67	70	76	80	85	89	93	97	102	106	110	115	123	
26	35	40	44	49	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	109	113	
27	35	40	44	49	52	56	60	64	67	71	75	78	82	86	90	93	97	101	104	108	
28	36	40	44	48	52	56	60	64	67	71	75	78	82	86	90	94	97	101	104	107	
29	36	40	44	48	52	56	60	64	67	71	75	78	82	86	90	94	97	101	104	107	
30	37	41	44	48	52	55	58	61	64	67	70	74	77	80	83	86	89	92	95	98	
31	37	41	45	48	51	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	84	87	90	93	96	
32	38	42	45	48	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	84	87	90	93	97	
33	39	42	46	49	52	55	58	61	63	66	69	72	75	78	80	83	86	89	92	95	
34	40	43	46	49	52	55	58	60	63	66	69	71	74	77	80	82	85	88	90	93	
35	40	44	47	50	52	55	58	61	63	66	69	71	74	76	79	82	84	87	89	92	
36	41	44	47	50	53	55	58	61	64	66	68	71	74	76	79	81	84	86	89	91	
37	42	45	48	51	53	56	58	61	64	67	66	68	71	73	76	78	81	83	86	89	
38	43	46	49	51	54	56	59	61	64	66	69	71	73	76	78	80	83	85	87	91	
39	44	47	49	52	54	57	59	62	64	66	69	71	73	76	78	80	83	85	87	90	
40	44	47	50	52	55	57	60	62	64	66	69	71	74	76	78	80	83	85	87	92	
41	45	48	51	53	56	58	60	62	65	67	69	71	74	76	78	80	83	85	87	91	
42	46	49	51	54	56	58	61	63	65	67	69	72	74	76	78	80	83	85	87	91	
43	47	50	52	55	57	59	61	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	89	
44	48	51	53	55	58	60	62	64	66	68	70	73	75	77	79	81	83	85	87	91	
45	49	51	54	56	58	60	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	91	
46	50	52	54	57	59	61	63	65	67	69	72	74	76	78	80	82	84	86	88	92	
47	51	53	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	92	
48	52	54	56	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	80	82	84	86	88	92	
49	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	92	
50	53	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	83	85	87	89	93	
51	54	57	59	61	63	65	67	69	71	73	75	76	78	80	82	84	86	88	91	93	
52	55	58	60	62	64	66	68	70	72	73	75	77	79	81	83	84	86	88	90	92	
53	56	59	61	63	65	67	69	70	72	74	76	78	80	81	83	85	87	89	90	92	
54	57	60	62	64	66	67	69	71	73	75	77	78	80	82	84	86	87	89	91	93	

THE COLUMN HEADINGS ON THIS PAGE PERTAIN TO 6
(.01, 14)

THE ALPHA LEVEL IS; ALPHA = .01

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS X = 15

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
16	942	954	966	978	990	1002	1014	1026	1038	1050	1062	1074	1086	1098	1110	1122	1134	1146	1158	1170	1182
17	842	854	866	878	890	902	914	926	938	950	962	974	986	998	1010	1022	1034	1046	1058	1070	1082
18	742	754	766	778	790	802	814	826	838	850	862	874	886	898	910	922	934	946	958	970	982
19	642	654	666	678	690	702	714	726	738	750	762	774	786	798	810	822	834	846	858	870	882
20	542	554	566	578	590	602	614	626	638	650	662	674	686	698	710	722	734	746	758	770	782
21	442	454	466	478	490	502	514	526	538	550	562	574	586	598	610	622	634	646	658	670	682
22	342	354	366	378	390	402	414	426	438	450	462	474	486	498	510	522	534	546	558	570	582
23	242	254	266	278	290	302	314	326	338	350	362	374	386	398	410	422	434	446	458	470	482
24	142	154	166	178	190	202	214	226	238	250	262	274	286	298	310	322	334	346	358	370	382
25	56	68	80	92	104	116	128	140	152	164	176	188	200	212	224	236	248	260	272	284	296
26	46	58	70	82	94	106	118	130	142	154	166	178	190	202	214	226	238	250	262	274	286
27	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276
28	26	38	50	62	74	86	98	110	122	134	146	158	170	182	194	206	218	230	242	254	266
29	16	28	40	52	64	76	88	100	112	124	136	148	160	172	184	196	208	220	232	244	256
30	5	18	30	42	54	66	78	90	102	114	126	138	150	162	174	186	198	210	222	234	246
31	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276
32	26	38	50	62	74	86	98	110	122	134	146	158	170	182	194	206	218	230	242	254	266
33	16	28	39	51	63	75	87	99	111	123	135	147	159	171	183	195	207	219	231	243	255
34	5	18	30	42	54	66	78	90	102	114	126	138	150	162	174	186	198	210	222	234	246
35	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276
36	26	38	50	62	74	86	98	110	122	134	146	158	170	182	194	206	218	230	242	254	266
37	16	28	39	51	63	75	87	99	111	123	135	147	159	171	183	195	207	219	231	243	255
38	5	18	30	42	54	66	78	90	102	114	126	138	150	162	174	186	198	210	222	234	246
39	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276
40	26	38	50	62	74	86	98	110	122	134	146	158	170	182	194	206	218	230	242	254	266
41	16	28	39	51	63	75	87	99	111	123	135	147	159	171	183	195	207	219	231	243	255
42	5	18	30	42	54	66	78	90	102	114	126	138	150	162	174	186	198	210	222	234	246
43	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276
44	26	38	50	62	74	86	98	110	122	134	146	158	170	182	194	206	218	230	242	254	266
45	16	28	39	51	63	75	87	99	111	123	135	147	159	171	183	195	207	219	231	243	255
46	5	18	30	42	54	66	78	90	102	114	126	138	150	162	174	186	198	210	222	234	246
47	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276
48	26	38	50	62	74	86	98	110	122	134	146	158	170	182	194	206	218	230	242	254	266
49	16	28	39	51	63	75	87	99	111	123	135	147	159	171	183	195	207	219	231	243	255
50	5	18	30	42	54	66	78	90	102	114	126	138	150	162	174	186	198	210	222	234	246
51	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276
52	26	38	50	62	74	86	98	110	122	134	146	158	170	182	194	206	218	230	242	254	266
53	16	28	39	51	63	75	87	99	111	123	135	147	159	171	183	195	207	219	231	243	255
54	5	18	30	42	54	66	78	90	102	114	126	138	150	162	174	186	198	210	222	234	246
55	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144	156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276

THE COLUMN HEADINGS ON THIS PAGE PREFER TO 6 (.01, 15)

TABLE I. $\alpha_{\text{L},A} = .01$ THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS $x = 16$

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
17	175	297	417	537	656	774	893	382	424	466	508	550	592	634	675	717	759	801	842	884	926
18	144	212	256	299	341	382	424	225	244	271	294	317	340	363	386	409	432	455	478	501	524
19	125	189	156	179	202	161	176	192	207	223	238	253	269	284	300	315	330	346	361		
20	99	133	114	130	145	161	176	192	207	223	238	253	269	284	300	315	330	346	361		
21	66	93	114	130	145	161	176	192	207	223	238	253	269	284	300	315	330	346	361		
22	44	57	69	81	93	105	116	128	135	151	162	174	185	197	208	220	231	242	254	265	277
23	41	52	61	71	80	90	99	108	117	127	136	145	154	163	172	181	190	199	208	218	227
24	39	48	57	67	75	80	88	96	103	111	118	126	134	141	149	156	164	171	179	187	194
25	36	46	55	60	67	74	80	87	94	100	107	113	120	126	133	139	146	152	159	165	172
26	38	45	51	57	63	69	75	81	87	92	98	104	110	115	121	127	133	138	144	150	155
27	38	44	50	55	61	66	71	76	82	87	92	97	102	107	113	118	123	128	133	138	143
28	38	44	51	59	59	64	68	73	79	83	87	92	97	101	106	111	115	120	125	129	134
29	38	43	48	53	57	62	66	71	75	79	84	88	92	97	101	105	109	114	118	122	126
30	38	43	48	52	56	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	110	113	117	121
31	39	44	48	52	56	60	64	67	71	75	79	82	86	90	94	97	101	105	109	112	116
32	39	44	48	52	55	59	63	66	70	73	77	81	84	88	91	95	98	102	105	109	112
33	40	44	46	52	55	59	62	66	69	72	76	79	82	86	89	92	96	99	102	106	109
34	41	45	48	52	55	58	62	65	69	72	75	78	81	84	87	91	94	97	100	103	106
35	41	45	49	52	55	58	62	65	69	71	74	77	80	83	86	89	92	95	98	101	104
36	42	46	49	52	55	58	62	65	69	72	75	79	82	85	88	91	94	97	100	102	
37	43	46	50	53	56	59	62	64	67	70	73	76	79	81	84	87	90	93	95	98	101
38	44	47	50	53	56	59	62	65	67	70	73	76	78	81	84	86	89	92	94	97	100
39	44	48	51	54	56	59	62	65	67	70	73	75	78	81	84	86	88	91	94	96	99
40	45	48	51	54	57	60	62	65	67	70	73	75	78	80	83	85	88	90	93	95	98
41	46	49	52	55	57	60	63	65	68	70	73	75	78	80	83	85	88	90	92	95	97
42	47	50	53	55	58	61	63	66	68	70	73	75	78	80	83	85	87	90	92	94	97
43	48	51	53	56	59	61	64	66	68	71	73	76	78	80	83	85	87	90	92	94	97
44	49	52	54	57	59	62	64	66	69	71	73	76	78	80	83	85	87	89	92	94	96
45	50	53	56	58	60	62	65	67	69	72	74	76	78	81	83	85	87	89	92	94	96
46	50	53	56	58	61	63	65	67	69	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92
47	51	54	57	59	61	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94
48	52	55	57	60	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94
49	53	56	58	60	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95
50	54	57	59	61	63	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96
51	55	57	60	62	64	66	68	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97
52	56	58	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97
53	57	59	61	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	95	97
54	58	60	62	65	67	69	71	73	75	77	79	81	82	84	86	88	90	92	94	96	98
55	59	61	63	65	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	96	98
56	59	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	95	97	

THE COLUMNS HEADING ON THIS PAGE REFER TO 6 (.01,16)

THE ALPHA LEVEL IS ALPHA = .01

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS $X = 17$

~~ONE COLUMN HEADINGS ON THIS PAGE PREFER TO USE (0117)~~

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS $X = 18$

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
19	331	425	598	730	995	331	378	425	471	518	564	610	657	703	750	796	842	889	935	982	
20	175	143	171	235	285	172	198	224	249	275	300	326	351	377	402	427	453	478	504	529	554
21	53	64	140	140	140	172	198	224	249	275	300	326	351	377	402	427	453	478	504	529	554
22	59	69	109	126	143	160	177	195	212	229	246	262	279	296	313	330	347	364	381	398	
23	54	73	102	115	128	140	153	166	178	191	204	216	229	241	254	266	279	291	304		
24	48	57	76	85	102	115	128	140	153	166	178	191	199	208	218	228	234	248			
25	45	56	67	76	80	92	108	119	120	139	149	159	169	179	189	199	208	218	228	234	
26	43	53	62	70	79	86	96	104	113	121	129	138	146	154	163	171	179	187	196	204	
27	42	50	58	66	73	80	88	95	102	109	116	123	130	137	145	152	159	166	173	180	
28	41	49	56	62	69	75	82	88	96	100	107	113	119	125	132	138	144	150	156	169	
29	41	49	54	60	66	71	77	83	88	94	100	105	113	127	133	139	144	150	155		
30	41	47	53	58	63	69	74	79	84	89	94	99	104	109	115	120	125	130	135	140	
31	41	47	52	57	62	67	71	76	81	86	90	95	99	104	109	113	118	123	127	132	
32	41	47	51	56	61	65	70	74	79	83	87	91	96	100	104	108	113	117	121	126	
33	42	47	51	56	60	64	68	72	76	80	84	89	93	97	101	105	109	113	116	120	
34	42	47	51	55	59	63	67	71	75	79	82	86	90	94	98	101	105	109	113	116	
35	43	47	51	55	59	63	66	70	74	77	81	85	88	92	95	99	102	106	109	113	
36	43	48	51	55	59	62	66	69	73	76	80	83	87	90	93	97	100	103	107	110	
37	44	49	52	55	59	62	66	69	73	75	78	82	85	88	92	95	98	101	105	108	
38	45	49	52	56	59	62	65	69	72	75	78	81	84	87	90	94	97	100	103	109	
39	45	49	52	56	59	62	65	68	71	74	77	81	83	86	89	92	95	98	101	107	
40	46	50	53	56	59	62	65	68	71	74	77	80	83	86	89	92	94	97	100	103	
41	47	50	54	57	60	63	66	68	71	74	77	80	82	85	88	91	94	96	99	102	
42	46	51	54	57	60	63	66	69	71	74	77	79	82	85	88	90	93	96	98	101	
43	48	52	55	58	61	63	66	69	71	74	77	79	82	85	87	90	92	95	98	100	
44	49	53	56	58	61	64	66	69	72	74	77	79	82	85	87	90	92	95	97	102	
45	50	53	56	59	62	64	67	69	72	74	77	79	82	84	87	89	92	94	97	102	
46	51	54	57	60	62	65	67	70	72	75	77	80	82	85	87	89	92	94	97	101	
47	52	55	58	60	63	65	68	70	73	75	77	80	82	85	87	89	92	94	97	101	
48	53	56	58	61	63	66	68	71	73	75	78	80	82	85	87	89	92	94	96	99	
49	54	56	59	62	64	67	69	71	74	76	78	81	83	85	87	89	91	93	95	97	
50	54	57	60	62	65	67	70	72	74	76	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97	
51	55	58	61	63	66	68	70	72	75	77	79	81	83	86	88	90	92	94	96	99	
52	56	59	62	64	66	69	71	73	75	77	80	82	84	86	88	90	92	95	97	99	
53	57	60	62	65	67	69	71	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	99	
54	58	61	63	66	68	70	72	74	76	78	81	83	85	87	89	91	93	95	97	99	
55	59	62	64	66	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	92	94	96	98	100	
56	60	63	65	67	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	102	
57	61	63	66	68	70	72	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	
58	62	64	67	69	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97	99	103	

THE COLUMNS ON THIS PAGE REFER TO G
(.01, .18)

THE ALPHABETICAL LEVEL I, $\text{ALP}_{\text{I},\text{A}} = .01$ THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS $X = 19$

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
20	348	469	529	768	907	397	446	494	543	592	641	689	738	787	836	884	933	982	554	581	608
21	205	260	250	299	348	221	239	257	275	292	310	328	346	363	381	399	416				
22	69	92	126	153	181	207	234	261	281	315	341	368	395	421	448	475	501	528			
23	57	77	114	132	150	168	186	204	221	239	257	275	292	310	328	346	363	381	399	416	
24	50	65	93	107	120	133	147	160	173	196	200	213	226	239	252	265	278	291	305	318	
25	47	59	70	81	92	103	113	124	134	145	155	166	176	186	197	207	218	228	238	249	259
26	45	55	64	73	82	91	100	109	117	126	135	144	152	161	169	178	187	195	204	212	221
27	43	52	60	68	84	91	109	117	125	131	128	136	143	150	158	165	173	180	187		
28	43	50	58	65	71	78	85	91	98	104	111	117	124	130	137	143	150	156	163	169	175
29	42	49	56	62	68	74	80	86	92	98	103	109	115	121	127	132	138	144	150	155	161
30	42	49	55	60	66	71	77	82	87	93	98	103	108	114	119	124	129	134	140	145	150
31	42	49	54	59	64	69	74	79	84	89	93	98	103	108	113	117	122	127	132	137	141
32	42	48	54	59	64	69	74	79	84	89	93	98	103	108	113	117	121	126	130	134	
33	43	48	53	57	62	66	70	75	79	83	87	92	96	100	104	108	112	116	120	125	129
34	43	48	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	109	112	116	120	124
35	43	48	53	57	61	65	69	73	77	81	85	89	93	97	101	105	109	113	117	121	127
36	44	49	53	57	61	65	69	74	80	84	87	91	95	98	102	106	109	113	117	121	127
37	45	49	53	57	61	64	68	72	75	79	82	86	89	93	96	100	103	107	110	114	120
38	45	49	53	57	61	64	68	71	75	78	81	85	88	91	95	98	101	104	108	111	114
39	46	50	54	57	61	64	67	71	74	77	80	84	87	90	93	96	100	103	106	109	112
40	47	50	54	57	61	64	67	70	74	77	80	83	86	89	92	95	98	101	104	107	110
41	47	51	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	91	94	97	100	103	106	109
42	48	52	55	58	61	64	67	70	73	76	79	82	85	88	90	93	96	99	102	105	107
43	49	52	56	59	62	65	68	70	73	76	79	82	84	87	90	93	95	98	101	104	106
44	50	53	56	59	62	65	68	71	74	76	79	81	84	87	90	92	95	98	100	103	106
45	50	54	57	60	63	65	68	71	74	76	79	81	84	87	89	92	94	97	100	102	105
46	51	54	58	60	63	66	69	71	74	76	79	81	84	87	89	92	94	96	99	101	104
47	52	55	58	61	64	66	69	72	74	77	79	82	84	87	89	92	94	96	99	101	104
48	53	56	59	62	64	67	69	72	74	76	79	82	84	87	89	92	94	96	99	101	104
49	54	57	60	62	65	67	70	72	75	77	80	82	84	87	89	92	94	96	99	101	103
50	55	58	60	63	66	68	70	73	75	78	80	82	85	87	89	92	94	96	99	101	103
51	56	59	61	64	66	69	71	73	76	78	80	83	85	87	89	92	94	96	99	101	103
52	57	59	62	65	67	69	72	74	76	79	81	83	85	88	90	92	94	96	99	101	103
53	57	60	63	65	68	70	72	75	77	79	81	84	86	88	90	92	94	96	99	101	103
54	58	61	64	66	68	71	73	75	77	80	82	84	86	88	90	93	95	97	99	101	103
55	59	62	64	67	69	71	74	76	78	80	82	85	87	89	91	93	95	97	99	101	104
56	60	63	65	68	70	72	74	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	98	100	102	104
57	61	64	66	68	71	73	75	77	79	81	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104
58	62	65	67	69	71	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104
59	63	65	68	70	72	74	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97	99	101	103	105

THE COLUMN HEADINGS ON THIS PAGE PREFER TO
(.01, 19)

THE NUMBER OF DEFECTIVES IN THE SAMPLE IS $X = 20$

SAMPLE SIZE	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	215	565	513	659	805	951	416	467	510	569	620	671	722	773	824	875	926	977	580	608	636
22	103	157	210	261	313	364	416	467	510	569	620	671	722	773	824	875	926	977	580	608	636
23	72	103	122	160	189	217	245	273	301	329	357	385	413	441	468	496	524	552	580	608	635
24	59	60	100	116	138	157	175	194	217	231	250	268	287	305	324	342	361	379	398	416	435
25	43	66	93	97	111	125	139	153	167	181	194	208	222	236	249	263	277	290	304	318	331
26	27	49	61	72	85	96	107	116	129	140	151	162	172	183	194	205	216	227	237	248	259
27	46	57	67	76	86	95	104	113	122	131	140	149	158	167	176	185	194	203	212	221	230
28	45	54	63	71	79	87	95	102	110	118	126	133	141	149	156	164	172	179	187	195	202
29	30	44	52	60	67	74	81	88	95	103	108	115	122	139	142	149	155	162	169	175	182
30	31	44	51	58	64	71	77	83	89	95	103	115	122	139	142	149	155	162	169	175	182
31	32	44	50	56	62	68	74	79	85	90	96	101	107	112	118	123	131	137	143	155	161
32	33	44	50	56	61	66	71	77	82	87	92	97	102	107	112	117	122	126	131	136	141
33	34	44	50	55	60	65	70	74	79	84	88	93	98	102	107	111	116	121	125	130	134
34	35	44	50	55	59	64	68	73	77	82	86	90	95	99	103	107	112	116	120	124	129
35	36	44	50	55	59	64	68	73	77	82	86	90	95	99	103	107	112	116	120	124	129
36	37	45	50	54	59	63	67	71	75	79	82	86	90	94	98	101	105	109	113	116	120
37	38	46	50	55	59	62	66	70	74	77	81	85	88	92	96	99	103	106	110	113	117
38	39	46	51	55	59	62	66	70	73	77	80	84	87	90	94	97	101	104	108	111	114
39	40	47	51	55	59	62	66	69	73	76	79	83	86	90	93	96	99	102	106	111	118
40	41	47	51	55	59	62	66	69	73	76	79	82	85	88	91	95	98	101	104	108	115
41	42	48	52	56	59	63	66	69	72	75	78	81	85	88	91	94	97	100	103	106	112
42	43	49	53	56	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	93	96	99	102	105	107
43	44	50	54	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	89	92	95	98	101	104	106
44	45	51	54	58	61	64	67	70	72	75	78	81	84	86	89	92	95	97	100	103	108
45	46	52	55	58	61	64	67	70	73	75	78	81	83	86	89	92	94	97	100	102	105
46	47	53	56	59	62	65	67	70	73	75	78	81	83	86	89	91	94	97	99	102	107
47	48	53	56	59	62	65	68	71	73	75	77	80	82	85	87	89	92	94	96	98	101
48	49	54	57	60	63	66	68	71	74	76	79	81	84	86	89	91	94	96	99	101	104
49	50	55	58	61	64	66	69	71	74	76	79	81	84	86	89	91	94	96	99	101	104
50	51	56	59	62	64	67	70	72	75	77	79	81	84	86	89	91	94	96	98	101	103
51	52	56	59	62	64	67	70	72	75	77	79	82	84	87	89	91	94	96	98	101	103
52	53	57	60	63	65	68	70	73	75	77	80	82	85	87	89	92	94	96	98	101	103
53	54	58	61	64	66	68	71	73	76	78	80	83	85	87	89	92	94	96	99	101	105
54	55	59	61	64	66	69	71	74	76	78	81	83	85	88	90	92	94	97	99	101	105
55	56	60	63	65	67	70	72	74	77	79	81	84	86	88	90	92	95	97	99	101	105
56	57	61	64	67	69	71	73	75	77	79	80	82	84	86	88	91	93	95	97	99	101
57	58	62	65	67	70	72	74	77	79	81	83	85	87	89	91	93	95	97	100	102	104
58	59	63	66	68	71	73	75	77	79	81	83	85	87	89	91	94	96	98	100	102	104
59	60	64	67	69	71	74	76	78	80	82	84	86	88	90	92	94	96	98	100	102	104
60	61	65	68	71	74	76	78	80	82	84	86	88	90	93	95	97	99	101	103	105	107

THE COLUMNS HEADINGS ON THIS PAGE REFER TO 6
1.01, 201

DISTRIBUTION

No. of
Copies

OFFSITE

- 1 AEC Chicago Patent Group
 G. H. Lee
- 12 AEC Division of Nuclear Materials Security
 Washington, D.C.
- 195 AEC Technical Information Center
- 188 AEC Technical Information Center, for
 Division of Nuclear Materials Security

ONSITE-HANFORD

- 1 AEC Chicago Patent Group
 R. M. Poteat
- 2 RDT Sr. Site Representative
 F. Standerfer
- 55 Battelle Northwest
 K. B. Stewart (50)
 Technical Information (3)
 Technical Publications (2)