

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang 1988/89

ASP - 300 - Statistik Perniagaan

Tarikh: 5 November 1988

Masa: 9.00 pagi - 12.00 tengah hari  
(3 jam)

Jawab SEMUA soalan.

1. (a) Terangkan keperluan dan tujuan blok dalam rekabentuk blok rawak lengkap.
- (b) Bagaimana perbandingan rekabentuk blok rawak lengkap terhadap rekabentuk rawak lengkap, disukat?
- (c) Data di bawah mewakili pendapatan setiap syer bagi 7 berbagai syarikat kewangan terbesar dalam 3 tempoh masa.

Syarikat	Tempoh Masa		
	1969	1978	1979
Aetna Life & Casualty	0.89	6.19	7.25
Travelers Corp.	1.58	8.43	9.20
American Express	1.27	4.31	4.83
H.F. Ahmanson	1.73	5.13	5.11
Merril Lynch & Co.	0.94	2.00	3.26
First Charter Financial	0.95	3.55	3.05
Great Western Financial	0.97	4.01	4.15

Punca: Peter D. Petre, "The Fortune Directory of the Largest Non-Industrial Companies," Fortune (Julai 14, 1980) m.s. 146-150.

- (i) Suatu analisis telah dijalankan berdasarkan suatu aturcara SAS, dan output terdapat pada lampiran 1. Dari output ini, binakan jadual ANOVA yang lengkap.
- (ii) Dengan menggunakan  $\alpha = 0.05$ , tentukan sama ada terdapat perbezaan dalam pendapatan setiap syer bagi 3 tempoh masa.
- (iii) Hitungkan anggaran kecekapan relatif Terangkan maksudnya.

(20 markah)

...2/-

2. (a) Apakah persamaan dan perbezaan kaedah Tukey, kaedah Scheffe dan kontras berortogon? Serta nyatakan bila kaedah-kaedah ini sesuai digunakan.
- (b) Seorang penyelidik kawalan mutu ingin mengkaji kesan suhu terhadap suatu jenama bateri kereta. Suatu bayaan 20 buah bateri diumpukkan secara rawak kepada 4 kumpulan. Setiap kumpulan dikenakan pada suatu paras suhu tertentu: rendah, biasa, tinggi dan amat tinggi. Kesemua bateri diuji serentak di bawah suhu yang ditetapkan, dan masa hayat (dalam jam) diamati:-

Paras Suhu

Rendah	Biasa	Tinggi	Amat Tinggi
8.0	7.6	6.0	5.1
8.1	8.2	6.3	5.6
9.2	9.8	7.1	5.9
9.4	10.9	7.7	6.7
11.7	12.3	8.9	7.8

Dari analisis yang dijalankan pada  $\alpha = 0.05$ , jadual ANOVA berikut diperolehi:

Punca	Darjah kebebasan	Jumlah kuasadua	Min kuasadua	F
Antara kumpulan	-	42.4575	-	-
Dalam kumpulan	-	33.628	-	-
Jumlah	-	76.0855	-	-

- (i) Lengkapkan jadual ANOVA di atas.
- (ii) Tentukan sama ada terdapat perbezaan pada masa hayat bateri bagi paras suhu tersebut.

(20 markah)

3. (a) Apakah regresi dan korelasi? Bagaimanakan korelasi ini disukat?
- (b) Terangkan interpolasi dan ekstrapolasi, serta nyatakan kebaikan dan keburukannya.

(c) Fortune 500 meliputi 500 buah perbadanan perindustrian terbesar dipangkatkan mengikut jualan. Kita beminat untuk membina suatu model bagi meramalkan pendapatan bersih bagi suatu perbadanan berdasarkan kepada jualan dan aset. Suatu sampel rawak 33 buah perbadanan dipilih dari Fortune 500 bagi tahun 1979 dengan hasilnya ditunjukkan dalam jadual 1. Dengan menggunakan pakej SAS, suatu analisis regresi berganda dilakukan dan outputnya terdapat pada lampiran 2.

- i) Dari output, binakan jadual analisis regresi yang lengkap.
- ii) Nyatakan persamaan regresi berganda dan tafsirkan maksud kelerengan dalam masalah ini.
- iii) Tentukan sama ada terdapat perhubungan yang bererti antara pendapatan bersih dan dua pembolehubah tak bersandar pada paras keertian 0.05 ( $\alpha = 0.05$ ).
- iv) Dapatkan sukatan korelasi bagi model ini dan tafsirkannya.
- v) Pada paras keertian 0.05, tentukan sama ada setiap pembolehubah tak bersandar memberikan sumbangan terhadap model regresi.
- vi) Ramalkan pendapatan bersih (dalam juta \$) bagi suatu perbadanan dengan jualanannya \$1000 juta dan asetnya \$1000 juta.

(20 markah)

Jadual 1: Pendapatan bersih berdasarkan jualan dan aset bagi 33 perbadanan perindustrian.

Perbadanan	Pendapatan bersih (juta \$)	Jualan (juta \$)	Aset (juta \$)
Mobil	2007	44721	27506
Du Pont	939	12572	8940
Caterpillar Tractor	492	7613	5403
National Steel	126	4234	3160
Eaton	154	3360	2355
American Cyanamid	169	3187	2827
Boise Casrade	175	2917	2309
Burroughs	306	2785	3387
Central Soya	34	2448	558
Interco	93	1851	1003
National Distillers	136	1773	1665
Emharl	54	1573	965
U.S Gypsum	124	1525	1048
Staley Mfg.	24	1435	642
Timken	102	1282	943
Smith Kline	234	1351	1196
Pitney-Bowes	64	1025	902
Baker Int.	99	1169	1123
Witco Chemical	43	967	566
Champion Spark Plug	57	807	611
Joy Mfg.	50	782	676
AM Int.	12	754	544
Hoorer	39	754	491
Outboard Marine	17	741	560
Morton- Norwich	46	732	587
Sybron	22	723	513
Bemis	27	648	364
Con Agra	21	645	250
Dan River	22	579	351
Avery Int.	21	562	348
United Refining	17	498	175
Consolidated Papers	55	445	342
Dorsey	10	421	203

Punca: The Fortune Directory of the 500 Largest Industrial Corporations," Fortune (Mei 5, 1980), m.s 276 - 299.

4. Pengarah Sistem Maklumat Pengurusan pada suatu konglomerat perlu menyediakan ramalan jangka panjang beliau bagi belanjawan 3 tahun sebuah syarikat. Pada khususnya, beliau perlu mendapatkan nisbah kakitangan bagi meramalkan bilangan pengurus dan penyelaras projek berdasarkan bilangan juruaturcara. Hasil suatu sampel dari kakitangan memproses data elektronik bagi 10 syarikat antara industri adalah dipaparkan dalam jadual berikut:-

Bilangan permohonan Juruaturcara	Bilangan Pengurus dan Penyelaras Projek
15	6
7	2
20	10
12	4
16	7
20	8
10	4
9	6
18	7
15	9

- (a) Tentukan pembolehubah tak bersandar dan pembolehubah bersandar bagi masalah di atas.
- (b) Dengan menggunakan kaedah kuasadua terkecil, dapatkan pekali regresi  $b_0$  dan  $b_1$ . Seterusnya, nyatakan persamaan regresi linear.
- (c) Tafsirkan maksud  $b_0$  dan  $b_1$  bagi masalah ini.
- (b) Binakan jadual ANOVA bagi pengujian perhubungan linear.
- (c) Pada paras keertian 0.05, adakah terdapat suatu perhubungan linear antara bilangan pengurus dan bilangan juruaturcara?

(20 markah)

5. Persatuan Pengguna berminat dalam menilaikan ketahanan bateri transistor bagi jenama yang berlainan yang digunakan dalam mesin hitung elektronik. Tiga jenama bateri yang berlainan akan diujikan: jenama tempatan terkenal, jenama tempatan biasa, dan jenama Jepun. Sebagai penyelidikan tambahan bagi menguji ketahanan berbagai jenama bateri, persatuan ingin menentukan sama ada ketahanan berbagai jenama bateri berbeza bagi berbagai model mesin hitung dari pengeluar tertentu. Tiga model yang dipilih bagi ujikaji adalah mesin

berfungsi biasa, perniagaan dan saintifik. Oleh kerana, hanya satu bateri bagi tiap jenama digunakan bagi tiap jenis model mesin hitung, adalah diandaikan tiada interaksi antara jenama bateri dan jenis mesin hitung terhadap ketahanan bateri.

Hasil kajian ditunjukkan dalam jadual di bawah dengan ketahanan disukat mengikut masa hayat bateri dalam jam.

Jenama bateri	Jenis Mesin Hitung		
	Berfungsi asas	Perniagaan	Sainstifik
Tempatan terkenal	17.6	16.1	13.7
Tempatan biasa	11.8	10.0	9.1
Jepun	15.3	13.5	12.0

- (a) Binakan jadual ANOVA bagi masalah ini.
- (b) Pada paras keertian 0.05, tentukan sama ada terdapat perbezaan antara ketahanan bateri dengan jenama bateri dan jenis mesin hitung.
- (c) Gambarkan interaksi jenama bateri dan jenis mesin hitung terhadap ketahanan bateri. Terangkan.

(20 markah)

...7/-

GENERAL LINEAR MODEL PROCEDURE

11:25 MONDAY, SEPTEMBER 26, 1988 6

MEANS

TAHUN	N	PENDAPAT
1969	7	1.19000000
1978	7	4.80285714
1979	7	5.26428571

11:25 MONDAY, SEPTEMBER 26, 1988 5

GENERAL LINEAR MODEL PROCEDURE

DEPENDENT VARIABLE: PENDAPAT PENDAPATAN SETIAP SYER DALAM 5

SOURCE	DF	SUM OF SQUARES	MEAN SQUARE	F VALUE	DF > F	R-SQUARE	C.V.
MODEL	8	108.93891429	13.61736429	9.76	0.0003	0.866752	31.4831
ERROR	12	16.74746667	1.39562222				
CORRECTED TOTAL	20	125.68638095					

SOURCE	DF	TYPE I SS	F VALUE	ERR > F	DF	TYPE III SS	F VALUE	ERR > F
BLOK	6	39.25284762	4.69	0.0111	6	39.25284762	4.69	0.0111
TAHUN	2	69.68606667	24.97	0.0001	2	69.68606667	24.97	0.0001

CONTRAST	DF	SS	F VALUE	ERR > F
1978 LNK 1979	1	0.74520714	0.53	0.4790
1969 LNK 1978-79	1	68.94085952	49.40	0.0001

Lampiran 2

16:30 THURSDAY, SEPTEMBER 22, 1988 2

PENDAPATAN BERSIH KOTA

VARIABLE	N	MEAN	SID DEV	SUM	MINIMUM	MAXIMUM
PENDAPAT	33	175.48484848	.373-82742686	5791.0000000	10.00000000	2007.00000000
JUALAN	33	3238.75757576	7321.89314932	106879.0000000	421.00000000	44721.00000000
ASET	33	2197.16363636	4876.11594803	72513.0000000	175.00000000	27506.00000000

PEARSON CORRELATION COEFFICIENTS / PROE > |RI| UNDER H0:PRO=0 / N = 33

	PENDAPAT	JUALAN	ASET
PENDAPAT	1.00000	0.37527	0.28539
PENDAPATAN BERSIH DALAM JUTA \$	0.0000	0.0001	0.0001
JUALAN	0.97527	1.00000	0.99566
JUALAN DALAM JUTA \$	0.0001	0.0000	0.0001
ASET	0.95559	0.99566	1.00000
ASET DALAM JUTA \$	0.0001	0.0001	0.0000

PENDAPATAN BERSIH KOTA

16:30 THURSDAY, SEPTEMBER 22, 1988 4

GENERAL LINEAR MODELS PROCEDURE

DEPENDENT VARIABLE: PENDAPAT PENDAPATAN BERSIH DALAM JUTA \$

SOURCE	DF	SUM OF SQUARES	MEAN SQUARE	F VALUE	PR > F	F-SQUARE	C.V.
MODEL	2	4368372.94009940	2184186.47004970	636.06	0.0001	0.976961	33.3949
ERROR	30	103029.30232485	3434.31007749			ROOT MSE	PEND/PAT MEAN
CORRECTED TOTAL	32	4471902.24242424				58.60298693	175.48484848

SOURCE	DF	TYPE I SS	F VALUE	PR > F	DF	TYPE III SS	F VALUE	PR > F
JUALAN	1	4253486.46675614	1238.53	0.0001	1	21409.95710919	6.23	0.0182
ASET	1	115386.47334326	33.60	0.0001	1	115386.47334326	33.60	0.0001

PARAMETER	ESTIMATE	PR >  T	STD ERROR OF ESTIMATE
INTERCEPT	-0.24016586	0.9840	11.36268220
JUALAN	-0.03554178	0.0182	0.01423479
ASET	0.13235689	0.0001	0.02283436



Lampiran 3Rumusan :

$$(1) \quad \frac{\sum_{i=1}^r Y_{i.}^2}{c} - \frac{Y_{..}^2}{rc}$$

$$(2) \quad \frac{\sum_{j=1}^c Y_{.j}^2}{r} - \frac{Y_{..}^2}{rc}$$

$$(3) \quad \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c Y_{ij}^2 - \frac{\sum_{i=1}^r Y_{i.}^2}{c} - \frac{\sum_{j=1}^c Y_{.j}^2}{r} + \frac{Y_{..}^2}{rc}$$

$$(4) \quad \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c Y_{ij}^2 - \frac{Y_{..}^2}{rc}$$

$$(5) \quad S_{xx} = \sum_{i=1}^n X_i^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n X_i)^2}{n}$$

$$(6) \quad S_{xy} = \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \frac{(\sum_{i=1}^n X_i)(\sum_{i=1}^n Y_i)}{n}$$

$$(7) \quad b_0 = \bar{Y} - b_1 \bar{X}$$

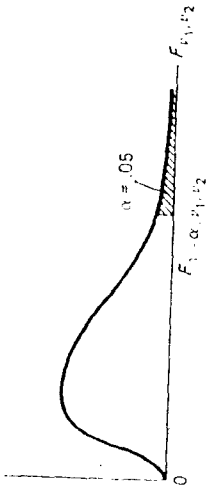
$$(8) \quad \sum (Y - \bar{Y})^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}$$

$$(9) \quad \sum (\hat{Y} - \bar{Y})^2 = b_0 \sum Y_i + b_1 \sum X_i Y_i - \frac{(\sum Y_i)^2}{n}$$

$$(10) \quad \sum (Y - \hat{Y})^2 = \sum Y_i^2 - b_0 \sum Y_i - b_1 \sum X_i Y_i$$

...10/-

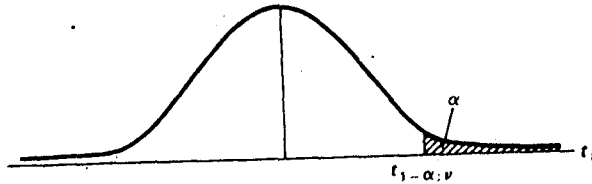
TABLE B.4 Critical Values of  $F_{\alpha}$



$v_1$	Upper 5% points																			
$v_2$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	15	20	24	30	40	60	120	$\infty$	
1	161.4	199.5	215.7	224.6	230.2	234.0	236.8	238.9	240.5	241.9	243.9	245.9	248.0	249.1	250.2	251.1	252.2	253.3	254.3	
2	18.51	19.00	19.16	19.25	19.30	19.33	19.35	19.37	19.38	19.40	19.41	19.43	19.45	19.45	19.46	19.47	19.48	19.49	19.50	
3	10.13	9.55	9.28	9.12	9.01	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.74	8.70	8.66	8.64	8.62	8.59	8.57	8.55	8.53	
4	7.71	6.94	6.59	6.39	6.26	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.91	5.86	5.80	5.77	5.75	5.72	5.69	5.66	5.63	
5	6.61	5.79	5.41	5.19	5.05	4.95	4.88	4.82	4.77	4.74	4.68	4.62	4.56	4.53	4.50	4.46	4.43	4.40	4.36	
6	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.00	3.94	3.87	3.84	3.81	3.77	3.74	3.70	3.67	
7	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.57	3.51	3.44	3.41	3.38	3.34	3.30	3.27	3.23	
8	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.07	3.01	2.94	2.90	2.86	2.83	2.79	2.75	2.71	
9	4.95	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.91	2.85	2.77	2.74	2.70	2.66	2.62	2.58	2.54	
10	4.84	3.98	3.59	3.36	3.20	3.09	3.01	2.93	2.87	2.82	2.75	2.69	2.60	2.57	2.53	2.49	2.45	2.40	2.36	
11	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.83	2.77	2.72	2.65	2.59	2.50	2.47	2.43	2.39	2.35	2.30	2.26	
12	4.67	3.81	3.41	3.18	3.03	2.92	2.83	2.75	2.69	2.64	2.57	2.51	2.42	2.39	2.35	2.31	2.27	2.22	2.18	
13	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.85	2.76	2.68	2.62	2.57	2.50	2.44	2.35	2.32	2.28	2.24	2.20	2.15	2.11	
14	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.48	2.40	2.31	2.28	2.24	2.20	2.16	2.11	2.07	
15	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.42	2.34	2.25	2.22	2.18	2.14	2.10	2.05	2.01	
16	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.62	2.55	2.49	2.45	2.38	2.29	2.20	2.17	2.13	2.09	2.05	2.00	1.96	
17	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.34	2.25	2.16	2.13	2.09	2.05	2.01	1.96	1.92	
18	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.31	2.22	2.13	2.10	2.06	2.02	1.97	1.92	1.88	
19	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.28	2.20	2.11	2.08	2.04	1.99	1.95	1.90	1.84	
20	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.49	2.42	2.37	2.32	2.25	2.16	2.07	2.04	2.00	1.96	1.92	1.87	1.81	
21	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.46	2.40	2.34	2.30	2.23	2.14	2.05	2.02	1.98	1.94	1.89	1.84	1.78	
22	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.44	2.37	2.32	2.27	2.20	2.11	2.02	1.99	1.95	1.91	1.86	1.81	1.75	
23	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.18	2.11	2.01	1.98	1.94	1.89	1.84	1.79	1.73	
24	4.24	3.39	2.99	2.76	2.60	2.49	2.40	2.34	2.28	2.24	2.16	2.09	2.01	1.96	1.92	1.87	1.82	1.77	1.71	
25	4.21	3.37	2.98	2.74	2.59	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.15	2.07	1.99	1.95	1.90	1.85	1.80	1.75	1.69	
26	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.31	2.25	2.20	2.13	2.06	1.97	1.93	1.88	1.84	1.79	1.73	1.67	
27	4.20	3.34	2.95	2.71	2.56	2.44	2.36	2.29	2.24	2.19	2.12	2.04	1.96	1.91	1.87	1.82	1.77	1.71	1.65	
28	4.18	3.33	2.93	2.70	2.55	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.10	2.03	1.94	1.90	1.85	1.81	1.75	1.70	1.64	
29	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.09	2.01	1.93	1.89	1.84	1.79	1.74	1.68	1.62	
30	4.08	3.23	2.84	2.61	2.45	2.34	2.25	2.18	2.12	2.08	2.00	1.92	1.84	1.79	1.74	1.69	1.64	1.58	1.51	
40	3.82	3.07	2.68	2.45	2.29	2.17	2.09	2.02	1.96	1.91	1.83	1.75	1.66	1.61	1.55	1.50	1.43	1.35	1.25	
60	3.84	3.00	2.60	2.37	2.21	2.10	2.01	1.94	1.88	1.83	1.75	1.67	1.57	1.52	1.46	1.39	1.32	1.22	1.05	

TABLE B.4 (Continued)

TABLE B.3 Critical Values of *t*



Degrees of Freedom, $\nu$	Upper-Tail Areas												
	.45	.40	.35	.30	.25	.20	.15	.10	.05	.025	.01	.005	.0005
1	.158	.325	.510	.727	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657	636.619
2	.142	.289	.445	.617	.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	31.598
3	.137	.277	.424	.584	.765	.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	12.941
4	.134	.271	.414	.569	.741	.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604	8.610
5	.132	.267	.408	.559	.727	.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032	6.859
6	.131	.265	.404	.553	.718	.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.959
7	.130	.263	.402	.549	.711	.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499	5.405
8	.130	.262	.399	.546	.706	.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	5.041
9	.129	.261	.398	.543	.703	.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.781
10	.129	.260	.397	.542	.700	.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.587
11	.129	.260	.396	.540	.697	.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.437
12	.128	.259	.395	.539	.695	.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	4.318
13	.128	.259	.394	.538	.694	.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	4.221
14	.128	.258	.393	.537	.692	.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	4.140
15	.128	.258	.393	.536	.691	.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	4.073
16	.128	.258	.392	.535	.690	.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	4.015
17	.128	.257	.392	.534	.689	.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.965
18	.127	.257	.392	.534	.688	.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.922
19	.127	.257	.391	.533	.688	.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.883
20	.127	.257	.391	.533	.687	.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.850
21	.127	.257	.391	.532	.686	.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.819
22	.127	.256	.390	.532	.686	.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.792
23	.127	.256	.390	.532	.685	.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.767
24	.127	.256	.390	.531	.685	.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.745
25	.127	.256	.390	.531	.684	.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.725
26	.127	.256	.390	.531	.684	.856	1.056	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.707
27	.127	.256	.389	.531	.684	.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.690
28	.127	.256	.389	.530	.683	.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.674
29	.127	.256	.389	.530	.683	.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.659
30	.127	.256	.389	.530	.683	.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.646
40	.126	.255	.388	.529	.681	.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	3.551
60	.126	.254	.387	.527	.679	.848	1.046	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	3.460
120	.126	.254	.386	.526	.677	.845	1.041	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617	3.373
∞	.126	.253	.385	.524	.674	.842	1.036	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.291

SOURCE: Table B.3 is taken from Table III of R. A. Fisher and F. Yates, *Statistical Tables for Biological, Agricultural and Medical Research*, published by Longman Group, Ltd., London (previously published by Oliver & Boyd Ltd., Edinburgh) and by permission of the authors and publishers.

- ooooo000oooo -