

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang Akademik 1996/97

April 1997

DTM 271 - Ilmu Statistik Asas

Masa : [3 jam]

ARAHAN KEPADA CALON:

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi EMPAT soalan di dalam ENAM halaman dan TIGA Lampiran yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab SEMUA soalan. Soalan-soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia. Sifir-sifir yang diperlukan dilampirkan bersama-sama kertas soalan.

1. (a) (i) Bezakan di antara pembolehubah kualitatif dan pembolehubah kuantitatif.

(ii) Nyatakan secara ringkas 2 ciri bagi data.

(15/100)

(b) Jadual berikut menunjukkan taburan frekuensi bagi berat 52 orang pelajar wanita di sebuah kolej. Ukuran telah direkodkan dalam kg. yang hampir.

Berat (kg.)	Frekuensi
40 - 44	3
45 - 49	2
50 - 54	7
55 - 59	18
60 - 64	18
65 - 69	3
70 - 74	1

(i) Cari nilai min, varians dan sisihan kuartil.

(ii) Dapatkan nilai P_{50} dan ulaskan jawapan anda.

...2/-

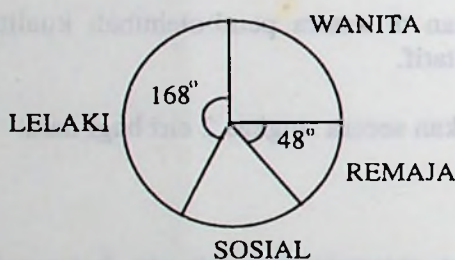
- (iii) Anggarkan berat yang melebihi oleh 20% daripada pelajar-pelajar tersebut.
- (iv) Sekiranya setiap cerapan digandakan sebanyak t kg., apakah nilai min dan sisihan piawai yang baru?

(65/100)

- (c) Kelab golf mempunyai 4 kategori keahlian iaitu lelaki, wanita, remaja dan ahli-ahli sosial. Sebuah carta pai yang tidak dilukis menurut skil, menunjukkan taburan dari keahlian dalam 1980. Diketahui bahawa seramai 147 orang lelaki dan 35 orang ahli-ahli sosial.

Hitung:

- (i) bilangan ahli remaja,
- (ii) sudut bagi sektor yang mewakili ahli-ahli sosial,
- (iii) bilangan wanita.



(20/100)

2. (a) (i) Jelaskan maksud korelasi positif dan korelasi negatif.
- (ii) Apakah tujuan seseorang itu mendapatkan nilai pekali korelasi?

(20/100)

- (b) Seorang doktor telah mengumpulkan maklumat berikut terhadap min kalori setiap hari dan penurunan berat badan setiap minggu.

Kalori (ribu) (X)	Penurunan berat badan (Y)
2	1
1.2	3
1.5	2
0.5	5
0.8	4

- (i) Cari persamaan garis regresi Y terhadap X dengan menggunakan kaedah kuasa dua terkecil.
- (ii) Terangkan makna nilai-nilai a dan b yang anda dapati.
- (iii) Cari pekali korelasi hasildarab momen. Dapatkan nilai pekali penentuan r^2 dan beri taksirannya.
- (iv) Bagi seorang yang menjaga berat badannya, nyatakan pengurangan berat badan yang diramalkan jika beliau menghadkan sebanyak 700 kalori setiap hari?

(65/100)

- (c) Sembilan orang bayi telah dipilih secara rawak dan berat sebenar telah dicatatkan.

Bayi	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Berat (kg.)	4.4	5.2	5.8	6.4	6.7	7.2	7.6	7.9	8.4

Seorang budak lelaki yang tidak tahu berat atau umur bayi-bayi telah diminta untuk mencatat dengan meneka mengikut susunan secara menaik berat bayi-bayi tersebut.

Berikut ialah susunan yang diberi oleh budak lelaki tersebut:

A C E B G D I F H

Dapatkan pekali korelasi pangkat di antara berat yang diberikan oleh budak lelaki dengan susunan berat yang sebenar.

Ulaskan jawapan anda.

(15/100)

...4/-

3. (a) Keputusan peperiksaan SPM sebuah sekolah untuk mata pelajaran Matematik dan Kimia adalah sebagai berikut:

15% pelajarinya mendapat A dalam Matematik,
10% pelajarinya mendapat A dalam Kimia,
5% pelajarinya mendapat A dalam Kimia dan Matematik.

Jika seorang penuntut SPM ini dipilih secara rawak, cari kebarangkalian bahawa ia mendapat A dalam

- (i) Matematik atau Kimia
- (ii) Kimia jika ia mendapat A dalam Matematik
- (iii) Matematik jika ia tidak mendapat A dalam Kimia

Adakah peristiwa 'mendapat A dalam Matematik' dan peristiwa 'mendapat A dalam Kimia' tak bersandar. Jelas alasan anda.

(25/100)

- (b) Pengurusan Syarikat Keretapi telah membuat satu kajian dan mendapati kebarangkalian bahawa keretapi dari Kuala Lumpur ke Prai pada waktu pagi akan lewat tiba sekurang-kurangnya 20 minit ialah 0.40. Pengurusan yang berkenaan telah memilih 6 waktu pagi secara rawak:

- (i) nyatakan jenis taburannya,
- (ii) tentukan min dan sisihan piawai keretapi yang lewat tiba pada waktu pagi,
- (iii) tentukan kebarangkalian keretapi akan lewat tiba sebanyak-banyaknya 2 pagi.

(25/100)

- (c) Bilangan panggilan telefon ke pejabat sekolah dalam selang setiap 5 minit adalah dengan min 0.5. Cari kebarangkalian bahawa

- (i) tiada panggilan telefon yang akan diterima di antara 10:05 dan 10:10.
- (ii) lebih daripada 2 panggilan yang akan diterima dalam tempoh masa 30 minit.

(25/100)

...5/-

- (d) (i) Nyatakan 3 sifat sahaja bagi taburan Normal.
- (ii) Tekanan darah sistolik bagi orang dewasa adalah bertaburan Normal dengan min 129.8 dan sisihan piawai 21.9 (unit adalah dalam mm dari Hg).
Jika 500 orang dewasa dipilih secara rawak untuk tujuan projek penyelidikan perubahan, berapa ramaikah yang akan mempunyai tekanan darah sistolik di antara 160.5 dan 195.2?

(25/100)

4. (a) Suatu proses mengisi kotak-kotak dengan kepingan-kepingan jagung telah dijalankan oleh sebuah kilang. Pengusaha kilang ingin mengetahui tentang berat isi kandungan bagi setiap kotak. Carta kawalan akan dibina untuk tujuan proses. Data-data (dalam auns) yang dahulunya telah dikutip untuk 8 sampel di mana setiapnya bersaiz 6 kotak adalah seperti berikut:

Sampel	ΣX	R
1	97.20	0.40
2	96.60	0.38
3	96.72	0.42
4	95.70	0.15
5	96.12	0.08
6	97.08	0.23
7	95.22	0.36
8	94.80	0.42

- (i) Kira had-had kawalan percubaan bagi carta min dan carta julat.
- (ii) Binakan carta min. Anggapkan data terdahulu yang di luar kawalan percubaan disebabkan oleh sebab-sebab terumpukkan dan tidak diambil kira di dalam perhitungan. Seterusnya kirakan had-had kawalan ulangkaji bagi carta min.

(65/100)

(b) Dapatkan had-had kawalan percubaan dan garis memusat untuk carta p daripada data yang berikut:

Bilangan sampel yang diuji	30
Saiz setiap sampel	50
Jumlah yang cacat	150

(15/100)

(c) Terangkan maksud yang berikut:

- (i) kawalan mutu
- (ii) data atribut
- (iii) perubahan terumpukkan
- (iv) perubahan rawak

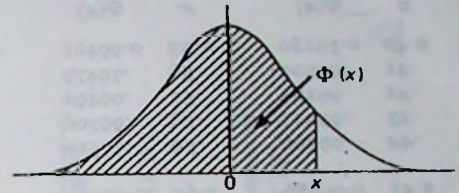
(20/100)

K	X	Y
0.00	0.00	0.00
0.01	0.01	0.01
0.02	0.02	0.02
0.03	0.03	0.03
0.04	0.04	0.04
0.05	0.05	0.05
0.06	0.06	0.06
0.07	0.07	0.07
0.08	0.08	0.08
0.09	0.09	0.09
0.10	0.10	0.10

TABLE 4. THE NORMAL DISTRIBUTION FUNCTION

The function tabulated is $\Phi(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^x e^{-t^2/2} dt$. $\Phi(x)$ is

the probability that a random variable, normally distributed with zero mean and unit variance, will be less than or equal to x . When $x < 0$ use $\Phi(x) = 1 - \Phi(-x)$, as the normal distribution with zero mean and unit variance is symmetric about zero.



x	Φ(x)	x	Φ(x)	x	Φ(x)	x	Φ(x)	x	Φ(x)	x	Φ(x)
0.00	0.5000	0.40	0.6554	0.80	0.7881	1.20	0.8849	1.60	0.9452	2.00	0.97725
.01	.5040	.41	.6591	.81	.7910	.21	.8869	.61	.9463	.01	.97778
.02	.5080	.42	.6628	.82	.7939	.22	.8888	.62	.9474	.02	.97831
.03	.5120	.43	.6664	.83	.7967	.23	.8907	.63	.9484	.03	.97882
.04	.5160	.44	.6700	.84	.7995	.24	.8925	.64	.9495	.04	.97932
0.05	0.5199	0.45	0.6736	0.85	0.8023	1.25	0.8944	1.65	0.9505	2.05	0.97982
.06	.5239	.46	.6772	.86	.8051	.26	.8962	.66	.9515	.06	.98030
.07	.5279	.47	.6808	.87	.8078	.27	.8980	.67	.9525	.07	.98077
.08	.5319	.48	.6844	.88	.8106	.28	.8997	.68	.9535	.08	.98124
.09	.5359	.49	.6879	.89	.8133	.29	.9015	.69	.9545	.09	.98169
0.10	0.5398	0.50	0.6915	0.90	0.8159	1.30	0.9032	1.70	0.9554	2.10	0.98214
.11	.5438	.51	.6950	.91	.8186	.31	.9049	.71	.9564	.11	.98257
.12	.5478	.52	.6985	.92	.8212	.32	.9066	.72	.9573	.12	.98300
.13	.5517	.53	.7019	.93	.8238	.33	.9082	.73	.9582	.13	.98341
.14	.5557	.54	.7054	.94	.8264	.34	.9099	.74	.9591	.14	.98382
0.15	0.5596	0.55	0.7088	0.95	0.8289	1.35	0.9115	1.75	0.9599	2.15	0.98422
.16	.5636	.56	.7123	.96	.8315	.36	.9131	.76	.9608	.16	.98461
.17	.5675	.57	.7157	.97	.8340	.37	.9147	.77	.9616	.17	.98500
.18	.5714	.58	.7190	.98	.8365	.38	.9162	.78	.9625	.18	.98537
.19	.5753	.59	.7224	.99	.8389	.39	.9177	.79	.9633	.19	.98574
0.20	0.5793	0.60	0.7257	1.00	0.8413	1.40	0.9192	1.80	0.9641	2.20	0.98610
.21	.5832	.61	.7291	.01	.8438	.41	.9207	.81	.9649	.21	.98645
.22	.5871	.62	.7324	.02	.8461	.42	.9222	.82	.9656	.22	.98679
.23	.5910	.63	.7357	.03	.8485	.43	.9236	.83	.9664	.23	.98713
.24	.5948	.64	.7389	.04	.8508	.44	.9251	.84	.9671	.24	.98745
0.25	0.5987	0.65	0.7422	1.05	0.8531	1.45	0.9265	1.85	0.9678	2.25	0.98778
.26	.6026	.66	.7454	.06	.8554	.46	.9279	.86	.9686	.26	.98809
.27	.6064	.67	.7486	.07	.8577	.47	.9292	.87	.9693	.27	.98840
.28	.6103	.68	.7517	.08	.8599	.48	.9306	.88	.9699	.28	.98870
.29	.6141	.69	.7549	.09	.8621	.49	.9319	.89	.9706	.29	.98899
0.30	0.6179	0.70	0.7580	1.10	0.8643	1.50	0.9332	1.90	0.9713	2.30	0.98928
.31	.6217	.71	.7611	.11	.8665	.51	.9345	.91	.9719	.31	.98956
.32	.6255	.72	.7642	.12	.8686	.52	.9357	.92	.9726	.32	.98983
.33	.6293	.73	.7673	.13	.8708	.53	.9370	.93	.9732	.33	.99010
.34	.6331	.74	.7704	.14	.8729	.54	.9382	.94	.9738	.34	.99036
0.35	0.6368	0.75	0.7734	1.15	0.8749	1.55	0.9394	1.95	0.9744	2.35	0.99061
.36	.6406	.76	.7764	.16	.8770	.56	.9406	.96	.9750	.36	.99086
.37	.6443	.77	.7794	.17	.8790	.57	.9418	.97	.9756	.37	.99111
.38	.6480	.78	.7823	.18	.8810	.58	.9429	.98	.9761	.38	.99134
.39	.6517	.79	.7852	.19	.8830	.59	.9441	.99	.9767	.39	.99158
0.40	0.6554	0.80	0.7881	1.20	0.8849	1.60	0.9452	2.00	0.9772	2.40	0.99180

TABLE 4. THE NORMAL DISTRIBUTION FUNCTION

x	Φ(x)	x	Φ(x)	x	Φ(x)	x	Φ(x)	x	Φ(x)	x	Φ(x)
2.40	0.99180	2.55	0.99461	2.70	0.99653	2.85	0.99781	3.00	0.99865	3.15	0.99918
.41	.99202	.56	.99477	.71	.99664	.86	.99788	.01	.99869	.16	.99921
.42	.99224	.57	.99492	.72	.99674	.87	.99795	.02	.99874	.17	.99924
.43	.99245	.58	.99506	.73	.99683	.88	.99801	.03	.99878	.18	.99926
.44	.99266	.59	.99520	.74	.99693	.89	.99807	.04	.99882	.19	.99929
2.45	0.99286	2.60	0.99534	2.75	0.99702	2.90	0.99813	3.05	0.99886	3.20	0.99931
.46	.99305	.61	.99547	.76	.99711	.91	.99819	.06	.99889	.21	.99934
.47	.99324	.62	.99560	.77	.99720	.92	.99825	.07	.99893	.22	.99936
.48	.99343	.63	.99573	.78	.99728	.93	.99831	.08	.99896	.23	.99938
.49	.99361	.64	.99585	.79	.99736	.94	.99836	.09	.99900	.24	.99940
2.50	0.99379	2.65	0.99598	2.80	0.99744	2.95	0.99841	3.10	0.99903	3.25	0.99942
.51	.99396	.66	.99609	.81	.99752	.96	.99846	.11	.99906	.26	.99944
.52	.99413	.67	.99621	.82	.99760	.97	.99851	.12	.99910	.27	.99946
.53	.99430	.68	.99632	.83	.99767	.98	.99856	.13	.99913	.28	.99948
.54	.99446	.69	.99643	.84	.99774	.99	.99861	.14	.99916	.29	.99950
2.55	0.99461	2.70	0.99653	2.85	0.99781	3.00	0.99865	3.15	0.99918	3.30	0.99952

The critical table below gives on the left the range of values of x for which $\Phi(x)$ takes the value on the right, correct to the last figure given; in critical cases, take the upper of the two values of $\Phi(x)$ indicated.

3.075	0.9990	3.263	0.9994	3.731	0.99990	3.916	0.99995
3.105	0.9991	3.320	0.9995	3.759	0.99991	3.976	0.99996
3.138	0.9992	3.389	0.9996	3.791	0.99992	4.055	0.99997
3.174	0.9993	3.480	0.9997	3.826	0.99993	4.173	0.99998
3.215	0.9994	3.615	0.9998	3.867	0.99994	4.417	0.99999
			0.9999		0.99995		1.00000

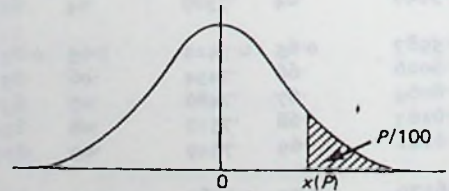
When $x > 3.3$ the formula $1 - \Phi(x) \approx \frac{e^{-x^2}}{x\sqrt{2\pi}} \left[1 - \frac{1}{x^2} + \frac{3}{x^4} - \frac{15}{x^6} + \frac{105}{x^8} \right]$ is very accurate, with relative error less than $945/x^{10}$.

TABLE 5. PERCENTAGE POINTS OF THE NORMAL DISTRIBUTION

This table gives percentage points $x(P)$ defined by the equation

$$\frac{P}{100} = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{x(P)}^{\infty} e^{-t^2} dt.$$

If X is a variable, normally distributed with zero mean and unit variance, $P/100$ is the probability that $X \geq x(P)$. The lower P per cent points are given by symmetry as $-x(P)$, and the probability that $|X| \geq x(P)$ is $2P/100$.



P	x(P)	P	x(P)	P	x(P)	P	x(P)	P	x(P)	P	x(P)
50	0.0000	5.0	1.6449	3.0	1.8808	2.0	2.0537	1.0	2.3263	0.10	3.0902
45	0.1257	4.8	1.6646	2.9	1.8957	1.9	2.0749	0.9	2.3656	0.09	3.1214
40	0.2533	4.6	1.6849	2.8	1.9110	1.8	2.0969	0.8	2.4089	0.08	3.1559
35	0.3853	4.4	1.7060	2.7	1.9268	1.7	2.1201	0.7	2.4573	0.07	3.1947
30	0.5244	4.2	1.7279	2.6	1.9431	1.6	2.1444	0.6	2.5121	0.06	3.2389
25	0.6745	4.0	1.7507	2.5	1.9600	1.5	2.1701	0.5	2.5758	0.05	3.2905
20	0.8416	3.8	1.7744	2.4	1.9774	1.4	2.1973	0.4	2.6521	0.01	3.7190
15	1.0364	3.6	1.7991	2.3	1.9954	1.3	2.2262	0.3	2.7478	0.005	3.8906
10	1.2816	3.4	1.8250	2.2	2.0141	1.2	2.2571	0.2	2.8782	0.001	4.2649
5	1.6449	3.2	1.8522	2.1	2.0335	1.1	2.2904	0.1	3.0902	0.0005	4.4172

TABLE B Factors for Computing Central Lines and 3σ Control Limits for \bar{X} , s and R Charts.

OBSERVATIONS IN SAMPLE, n	CHART FOR AVERAGES			CHART FOR STANDARD DEVIATIONS						CHART FOR RANGES					
	FACTORS FOR CONTROL LIMITS			FACTOR FOR CENTRAL LINE	FACTORS FOR CONTROL LIMITS			FACTOR FOR CENTRAL LINE	FACTORS FOR CONTROL LIMITS						
	A	A ₂	A ₃		B ₁	B ₂	B ₃		B ₄	B ₅	B ₆	d ₁	D ₁	D ₂	D ₃
2	2.121	1.880	2.659	0.7979	0	3.267	0	2.606	1.128	0.853	0	3.686	0	3.267	
3	1.732	1.023	1.954	0.8862	0	2.568	0	2.276	1.693	0.888	0	4.358	0	2.574	
4	1.500	0.729	1.628	0.9213	0	2.266	0	2.088	2.059	0.880	0	4.698	0	2.282	
5	1.342	0.577	1.427	0.9400	0	2.089	0	1.964	2.326	0.864	0	4.918	0	2.114	
6	1.225	0.483	1.287	0.9515	0.030	1.970	0.029	1.874	2.534	0.848	0	5.078	0	2.004	
7	1.134	0.419	1.182	0.9594	0.118	1.882	0.113	1.806	2.704	0.833	0.204	5.204	0.076	1.924	
8	1.061	0.373	1.099	0.9650	0.185	1.815	0.179	1.751	2.847	0.820	0.388	5.306	0.136	1.864	
9	1.000	0.337	1.032	0.9693	0.239	1.761	0.232	1.707	2.970	0.808	0.547	5.393	0.184	1.816	
10	0.949	0.308	0.975	0.9727	0.284	1.716	0.276	1.669	3.078	0.797	0.687	5.469	0.223	1.777	
11	0.905	0.285	0.927	0.9754	0.321	1.679	0.313	1.637	3.173	0.787	0.811	5.535	0.256	1.744	
12	0.866	0.266	0.886	0.9776	0.354	1.646	0.346	1.610	3.258	0.778	0.922	5.594	0.283	1.717	
13	0.832	0.249	0.850	0.9794	0.382	1.618	0.374	1.585	3.336	0.770	1.025	5.647	0.307	1.693	
14	0.802	0.235	0.817	0.9810	0.406	1.594	0.399	1.563	3.407	0.763	1.118	5.696	0.328	1.672	
15	0.775	0.223	0.789	0.9823	0.428	1.572	0.421	1.544	3.472	0.756	1.203	5.741	0.347	1.653	
16	0.750	0.212	0.763	0.9835	0.448	1.552	0.440	1.526	3.532	0.750	1.282	5.782	0.363	1.637	
17	0.728	0.203	0.739	0.9845	0.466	1.534	0.458	1.511	3.588	0.744	1.356	5.820	0.378	1.622	
18	0.707	0.194	0.718	0.9854	0.482	1.518	0.475	1.496	3.640	0.739	1.424	5.856	0.391	1.608	
19	0.688	0.187	0.698	0.9862	0.497	1.503	0.490	1.483	3.689	0.734	1.487	5.891	0.403	1.597	
20	0.671	0.180	0.680	0.9869	0.510	1.490	0.504	1.470	3.735	0.729	1.549	5.921	0.415	1.585	

Copyright ASTM, 1916 Race Street, Philadelphia, PA, 19103, Reprinted with permission

DISTRIBUTION FUNCTION

Group No.	N	Group Limits		Group Center	Relative Frequency	Cumulative Relative Frequency	Normal Deviate	Standard Normal Cumulative Distribution Function
		Lower	Upper					
1	2	0.000	0.025	0.0125	0.0125	0.0125	0.000	0.0125
2	2	0.025	0.050	0.0375	0.0250	0.0375	0.0125	0.0250
3	2	0.050	0.075	0.0625	0.0375	0.0625	0.0250	0.0375
4	2	0.075	0.100	0.0875	0.0375	0.0875	0.0375	0.0500
5	2	0.100	0.125	0.1125	0.0375	0.1125	0.0375	0.0625
6	2	0.125	0.150	0.1375	0.0375	0.1375	0.0375	0.0750
7	2	0.150	0.175	0.1625	0.0375	0.1625	0.0375	0.0875
8	2	0.175	0.200	0.1875	0.0375	0.1875	0.0375	0.1000
9	2	0.200	0.225	0.2125	0.0375	0.2125	0.0375	0.1125
10	2	0.225	0.250	0.2375	0.0375	0.2375	0.0375	0.1250
11	2	0.250	0.275	0.2625	0.0375	0.2625	0.0375	0.1375
12	2	0.275	0.300	0.2875	0.0375	0.2875	0.0375	0.1500
13	2	0.300	0.325	0.3125	0.0375	0.3125	0.0375	0.1625
14	2	0.325	0.350	0.3375	0.0375	0.3375	0.0375	0.1750
15	2	0.350	0.375	0.3625	0.0375	0.3625	0.0375	0.1875
16	2	0.375	0.400	0.3875	0.0375	0.3875	0.0375	0.2000
17	2	0.400	0.425	0.4125	0.0375	0.4125	0.0375	0.2125
18	2	0.425	0.450	0.4375	0.0375	0.4375	0.0375	0.2250
19	2	0.450	0.475	0.4625	0.0375	0.4625	0.0375	0.2375
20	2	0.475	0.500	0.4875	0.0375	0.4875	0.0375	0.2500
21	2	0.500	0.525	0.5125	0.0375	0.5125	0.0375	0.2625
22	2	0.525	0.550	0.5375	0.0375	0.5375	0.0375	0.2750
23	2	0.550	0.575	0.5625	0.0375	0.5625	0.0375	0.2875
24	2	0.575	0.600	0.5875	0.0375	0.5875	0.0375	0.3000
25	2	0.600	0.625	0.6125	0.0375	0.6125	0.0375	0.3125
26	2	0.625	0.650	0.6375	0.0375	0.6375	0.0375	0.3250
27	2	0.650	0.675	0.6625	0.0375	0.6625	0.0375	0.3375
28	2	0.675	0.700	0.6875	0.0375	0.6875	0.0375	0.3500
29	2	0.700	0.725	0.7125	0.0375	0.7125	0.0375	0.3625
30	2	0.725	0.750	0.7375	0.0375	0.7375	0.0375	0.3750
31	2	0.750	0.775	0.7625	0.0375	0.7625	0.0375	0.3875
32	2	0.775	0.800	0.7875	0.0375	0.7875	0.0375	0.4000
33	2	0.800	0.825	0.8125	0.0375	0.8125	0.0375	0.4125
34	2	0.825	0.850	0.8375	0.0375	0.8375	0.0375	0.4250
35	2	0.850	0.875	0.8625	0.0375	0.8625	0.0375	0.4375
36	2	0.875	0.900	0.8875	0.0375	0.8875	0.0375	0.4500
37	2	0.900	0.925	0.9125	0.0375	0.9125	0.0375	0.4625
38	2	0.925	0.950	0.9375	0.0375	0.9375	0.0375	0.4750
39	2	0.950	0.975	0.9625	0.0375	0.9625	0.0375	0.4875
40	2	0.975	1.000	0.9875	0.0375	0.9875	0.0375	0.5000

TABLE 4. Means for Comparison Groups from the Comparison Function for the 25th Group

Group No. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25

Mean 0.0125 0.0375 0.0625 0.0875 0.1125 0.1375 0.1625 0.1875 0.2125 0.2375 0.2625 0.2875 0.3125 0.3375 0.3625 0.3875 0.4125 0.4375 0.4625 0.4875 0.5125 0.5375 0.5625 0.5875 0.6125

Standard Deviation 0.0000