

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama
Sidang Akademik 1990/91

Oktober/November, 1990

AKP 300 - Pengurusan Kewangan

Masa : [3 Jam]

ARAHAN

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi SEMBILAN muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab SEMBILAN soalan. SEMUA soalan daripada Bahagian A dan EMPAT soalan daripada Bahagian B.

BAHAGIAN A Jawab SEMUA soalan.

1. Pengawal Syarikat Papan sedang mengkaji cadangan menyediakan loji baru di Baling. Anggaran berikut telahpun dibuat:
 - (a) Tanah akan dibeli apabila projek itu akan dimulakan pada harga \$500,000.
 - (b) Pada permulaan tahun kedua, \$1 juta akan digunakan untuk membina loji.
 - (c) Peralatan akan dibeli pada permulaan tahun tiga pada harga \$1.5 juta.
 - (d) Pada permulaan tahun keempat, operasi dimulakan dengan modal kerja sebanyak \$500,000.
 - (e) Loji dan peralatan akan disusutnilaikan (garislurus) selama 10 tahun usia projek tersebut, bermula daripada tahun keempat. Selepas tahun ke 10, loji dan peralatan tidak mempunyai nilai tetapi tanah akan dijual pada kos asalnya.

...2/-

AKP 300

- (f) Hasil tambahan tahunan loji baru ialah \$2 juta (keluaran 10,000 tan pada \$200 setan).
- (g) Kos tetap dianggarkan \$200,000 setahun.
- (h) Kos boleh ubah tahunan dianggarkan \$300,000 (keluaran ialah pada 10,000 tan).
- (i) Kredit cukai pelaburan sebanyak 10% diberikan ke atas belanja loji dan peralatan.
- (j) Kadar cukai syarikat ialah 50%.

Carikan nilai kini bersih untuk projek ini sekiranya kos modal bagi projek yang sama risikonya ialah 14%. Haruskah projek ini diterima? Kenapa?

[18 markah]

2. Pengurus Syarikat sedang memikirkan untuk membeli relau untuk membakar bata. Relau yang hendak dibinakan itu mestilah sekurang-kurangnya mempunyai 90%, kemungkinan dapat mengeluarkan aliran tunai sebanyak \$95,000. Taburan kebarangkalian relau dan hasil keluarannya ialah seperti berikut:

Kedadaan -----	Kebarangkalian -----	Aliran tunai -----
Buruk	0.1	0
Lambat	0.2	100,000
Sederhana	0.4	150,000
Baik	0.2	200,000
Sangat baik	0.1	300,000

Carikan aliran tunai yang dijangka dan sisihan piawai.

[6 markah]

3. (a) Anda membeli saham berharga \$20.00 sesyer dan menjangka dividen yang akan dibayar ke atas saham ini ialah \$1.05, \$1.1025 dan \$1.1576 untuk tahun 1, 2 dan 3. Anda juga menjangka akan dapat menjual saham ini pada harga \$25.00 pada akhir tahun 3 nanti.

...3/-

- (i) Carikan kadar pertumbuhan dividen.
 - (ii) Apakah kadar pulangan dijangka untuk pelaburan anda?
- (b) Apakah jumlah maksima harus anda bayar untuk anuiti yang dikeluarkan oleh Syarikat Insurans yang akan memberikan \$200 setahun untuk 15 tahun, sekiranya kadar pulangan yang dikehendaki ialah 16%? Sekiranya anuiti itu untuk 25 tahun?

[12 markah]

4. (a) Bon Syarikat X dikeluarkan pada kadar kupon sebanyak 10%, dan bon ini mempunyai 10 tahun sehingga tempoh matang. Saham Syarikat X ini mempunyai beta sebanyak 1.5. Kadar pulangan pasaran untuk 10 tahun yang lepas ialah 14% dan kadar faedah tanpa risiko pada puratanya ialah 9%.
- (i) Berapakah harga yang harus dibayar untuk bon syarikat sekiranya kadar pulangan dikehendaki ialah 14%.
 - (ii) Apakah harga yang akan dibayar untuk saham syarikat sekiranya dividen semasa ialah \$2.50 sesyer dan kadar pertumbuhan dijangkakan pada 14%?
- (b) Syarikat Y mempunyai beta sebanyak 2.0, kadar pulangan di pasaran ialah 14%, dan purata kadar bil perbendaharaan ialah 10%. Syarikat sedang memikirkan untuk membuat pelaburan sebanyak \$100,000 pada projek baru di mana terdapatnya 50/50 kebarangkalian pulangan yang akan diterima itu ialah \$10,000 setahun atau \$25,000 setahun, di mana kedua-duanya adalah untuk selama-lamanya. Pada puratanya, beta projek jenis ini ialah 2.5.
- (i) Sekiranya Syarikat Y berbentuk syarikat ekuiti sepenuhnya, apakah kos modalnya?
 - (ii) Apakah pulangan yang dijangka untuk projek?
 - (iii) Apakah kadar pulangan dikehendaki untuk projek?

[12 markah]

...4/-

5. Syarikat K baru hendak ditubuhkan untuk mengeluarkan komputer. Dua cadangan bentuk pembiayaan sedang dikajikan. Cadangan A memerlukan jualan bon pada kadar bunga 14% untuk mendapatkan \$1 juta serta \$5 juta lagi akan didapati daripada jualan saham biasa pada \$50 sesyer. Cadangan B juga boleh menimbulkan \$6 juta modal tetapi \$3 juta akan datangnya daripada jualan saham biasa pada harga \$50 sesyer dan \$3 juta lagi daripada keluaran bon pada kadar bunga 16%. Kadar cukai dianggarkan pada 50%.

Dikehendaki:

- (a) Carikan titik pulangan EBIT untuk kedua-dua rancangan ini.
- (b) Sediakan carta analisis EBIT-EPS.
- (c) Analisis kewangan firma ini menunjukkan bahawa EBIT jangka panjang akan melebihi \$1,188,000 setahun. Cadangan yang manakah akan memberikan nilai EPS yang paling tinggi? (Terangkan dengan analisis kewangan).

[12 markah]

BAHAGIAN B Jawab EMPAT soalan.

6. (a) Apakah yang diterangkan oleh teori lebihan dividen? Apakah implikasi teori ini?
- (b) Terangkan kenapa pengurus lebih meminati polisi dividen yang stabil dan apakah yang dimaksudkan dengan "Informasi yang terkandung pada dividen"?

[10 markah]

7. (a) Terangkan bagaimana risiko boleh dikurangkan melalui pelbagaian.
- (b) Kenapakah kaedah nilai kini bersih adalah kaedah yang lebih baik digunakan berbanding dengan kaedah kadar pulangan dalaman untuk membuat keputusan belanjawan modal?

[10 markah]

...5/-

8. Terangkan secara ringkas teori-teori struktur modal yang berikut:
- (a) Teori pendapatan bersih.
 - (b) Teori pendapatan operasi bersih.
 - (c) Teori tradisional.
 - (d) Teori Modigliani-Miller, tanpa cukai pendapatan.
 - (e) Teori Modigliani-Miller, dengan cukai pendapatan.

[10 markah]

9. (a) Pada keadaan yang bagaimanakah hasil semasa bon itu akan bersamaan dengan hasil kematangannya dan apakah keadaan yang menyebabkan hasil semasa berkurangan daripada hasil kematangan?
- (b) Pada pandangan pelabur, apakah kebaikan dan keburukan yang berkait dengan ahli pemegang saham biasa mempunyai tuntutan lebihan (baki) terhadap pendapatan.

[10 markah]

10. (a) Apakah yang dimaksudkan dengan pergabungan? Terangkan jenis-jenis pergabungan yang ada dan apakah kebaikan ekonomik yang boleh dicapai melalui pergabungan?
- (b) Apakah faktor-faktor yang memberi kesan ke atas kadar penukaran asing?

[10 markah]

...6/-

LAMPIRAN A: NILAI UNTUK \$1

FAKTOR BUNGA NILAI HADAPAN (FBNH_{k,t})

k \ t	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	20%	25%	30%	35%
1	1.010	1.020	1.030	1.040	1.050	1.060	1.070	1.080	1.090	1.100	1.110	1.120	1.130	1.140	1.150	1.160	1.200	1.250	1.300	1.350
2	1.020	1.040	1.061	1.082	1.102	1.124	1.145	1.166	1.188	1.210	1.232	1.254	1.277	1.300	1.322	1.346	1.440	1.562	1.690	1.822
3	1.030	1.061	1.093	1.125	1.158	1.191	1.225	1.260	1.295	1.331	1.368	1.405	1.443	1.482	1.521	1.561	1.728	1.953	2.197	2.460
4	1.041	1.082	1.126	1.170	1.216	1.262	1.311	1.360	1.412	1.464	1.518	1.574	1.630	1.689	1.749	1.811	2.074	2.441	2.856	3.321
5	1.051	1.104	1.159	1.217	1.276	1.338	1.403	1.469	1.539	1.611	1.685	1.762	1.842	1.925	2.011	2.100	2.488	3.052	3.713	4.484
6	1.062	1.126	1.194	1.265	1.340	1.419	1.501	1.587	1.677	1.772	1.870	1.974	2.082	2.195	2.313	2.436	2.986	3.815	4.827	6.053
7	1.072	1.149	1.230	1.316	1.407	1.504	1.606	1.714	1.828	1.949	2.076	2.211	2.353	2.502	2.660	2.826	3.583	4.768	6.275	8.172
8	1.083	1.172	1.267	1.369	1.477	1.594	1.718	1.851	1.993	2.144	2.305	2.476	2.658	2.853	3.059	3.278	4.300	5.960	8.157	11.032
9	1.094	1.195	1.305	1.423	1.551	1.689	1.838	1.999	2.172	2.358	2.558	2.773	3.004	3.252	3.518	3.803	5.160	7.451	10.604	14.894
10	1.105	1.219	1.344	1.480	1.629	1.791	1.967	2.159	2.367	2.594	2.839	3.106	3.395	3.707	4.046	4.411	6.192	9.313	13.786	20.106
11	1.116	1.243	1.384	1.539	1.710	1.898	2.105	2.332	2.580	2.853	3.152	3.479	3.836	4.226	4.652	5.117	7.430	11.642	17.921	27.144
12	1.127	1.268	1.426	1.601	1.796	2.012	2.252	2.518	2.813	3.138	3.498	3.896	4.334	4.818	5.350	5.936	8.916	14.552	23.298	36.644
13	1.138	1.294	1.469	1.665	1.886	2.133	2.410	2.720	3.066	3.452	3.883	4.363	4.898	5.492	6.153	6.886	10.699	18.190	30.287	49.469
14	1.149	1.319	1.513	1.732	1.980	2.261	2.579	2.937	3.342	3.797	4.310	4.887	5.535	6.261	7.076	7.987	12.839	22.737	39.373	66.784
15	1.161	1.346	1.558	1.801	2.079	2.397	2.759	3.172	3.642	4.177	4.785	5.474	6.254	7.138	8.137	9.265	15.407	28.422	51.185	90.158
16	1.173	1.373	1.605	1.873	2.183	2.540	2.952	3.426	3.970	4.595	5.311	6.130	7.067	8.137	9.358	10.748	18.488	35.527	66.541	121.71
17	1.184	1.400	1.653	1.948	2.292	2.693	3.159	3.700	4.328	5.054	5.895	6.866	7.986	9.276	10.761	12.468	22.186	44.409	86.503	164.31
18	1.196	1.428	1.702	2.026	2.407	2.854	3.380	3.996	4.717	5.560	6.543	7.690	9.024	10.575	12.375	14.462	26.623	55.514	112.45	221.82
19	1.208	1.457	1.753	2.107	2.527	3.026	3.616	4.316	5.142	6.116	7.263	8.613	10.197	12.055	14.232	16.776	31.948	69.389	146.19	299.46
20	1.220	1.486	1.806	2.191	2.653	3.207	3.870	4.661	5.604	6.727	8.062	9.646	11.523	13.743	16.366	19.461	38.337	86.736	190.05	404.27
21	1.232	1.516	1.860	2.279	2.786	3.399	4.140	5.034	6.109	7.400	8.949	10.804	13.021	15.667	18.821	22.574	46.005	108.42	247.06	545.76
22	1.245	1.546	1.916	2.370	2.925	3.603	4.430	5.436	6.658	8.140	9.933	12.100	14.713	17.861	21.644	26.186	55.205	135.53	321.18	736.78
23	1.257	1.577	1.974	2.465	3.071	3.820	4.740	5.871	7.258	8.954	11.026	13.552	16.626	20.361	24.891	30.376	66.247	169.41	417.53	994.65
24	1.270	1.608	2.033	2.563	3.225	4.049	5.072	6.341	7.911	9.850	12.239	15.178	18.788	23.212	28.625	35.236	79.496	211.76	542.79	1,342.8
25	1.282	1.641	2.094	2.666	3.386	4.292	5.427	6.848	8.623	10.834	13.585	17.000	21.230	26.461	32.918	40.874	95.395	264.70	705.63	1,812.8
30	1.348	1.811	2.437	3.243	4.322	5.743	7.612	10.062	13.267	17.449	22.892	29.960	39.115	50.949	66.210	85.849	237.37	807.79	2,619.9	8,128.4
35	1.417	2.000	2.814	3.946	5.516	7.686	10.676	14.785	20.413	28.102	38.574	52.799	72.066	98.097	133.17	180.31	590.66	2,465.2	9,727.6	36,448.
40	1.489	2.208	3.262	4.801	7.040	10.285	14.974	21.724	31.408	45.258	64.999	93.049	132.78	188.88	267.86	378.72	1,469.7	7,523.2	36,118.	*
45	1.565	2.438	3.781	5.841	8.985	13.764	21.002	31.920	48.325	72.888	109.53	163.99	244.63	363.66	538.75	795.43	3,657.2	22,959.	*	*
50	1.645	2.691	4.384	7.106	11.467	18.419	29.456	46.900	74.354	117.39	184.56	289.00	450.71	700.20	1,083.6	1,670.7	9,100.2	70,065.	*	*

LAMPIRAN B: NILAI ANUITTI UNTUK \$1
 FAKTOR BUNGA NILAI HADAPAN
 UNTUK ANUITTI (PENBA_{k,t})

k	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	20%	25%	30%	35%
1	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2	2.010	2.020	2.030	2.040	2.050	2.060	2.070	2.080	2.090	2.100	2.110	2.120	2.130	2.140	2.150	2.160	2.200	2.250	2.300	2.350
3	3.030	3.060	3.091	3.122	3.152	3.184	3.215	3.246	3.278	3.310	3.342	3.374	3.407	3.440	3.472	3.506	3.640	3.813	3.990	4.172
4	4.060	4.122	4.184	4.246	4.310	4.375	4.440	4.506	4.573	4.641	4.710	4.779	4.850	4.921	4.993	5.066	5.368	5.766	6.187	6.633
5	5.101	5.204	5.309	5.416	5.526	5.637	5.751	5.867	5.985	6.105	6.228	6.353	6.480	6.610	6.742	6.877	7.442	8.207	9.043	9.954
6	6.152	6.308	6.468	6.633	6.802	6.975	7.153	7.336	7.523	7.716	7.913	8.115	8.323	8.535	8.754	8.977	9.930	11.259	12.756	14.438
7	7.214	7.434	7.662	7.898	8.142	8.394	8.654	8.923	9.200	9.487	9.783	10.089	10.405	10.730	11.067	11.414	12.916	15.073	17.583	20.492
8	8.286	8.583	8.892	9.214	9.549	9.897	10.260	10.637	11.028	11.436	11.859	12.300	12.757	13.233	13.727	14.240	16.499	19.842	23.858	28.664
9	9.368	9.755	10.159	10.583	11.027	11.491	11.978	12.488	13.021	13.579	14.164	14.776	15.416	16.085	16.786	17.518	20.799	25.802	32.015	39.696
10	10.462	10.950	11.464	12.006	12.578	13.181	13.816	14.487	15.193	15.937	16.722	17.549	18.420	19.337	20.304	21.321	25.959	33.253	42.619	54.590
11	11.567	12.169	12.808	13.486	14.207	14.972	15.784	16.645	17.560	18.531	19.561	20.655	21.814	23.044	24.349	25.733	32.150	42.566	56.405	74.696
12	12.682	13.412	14.192	15.026	15.917	16.870	17.888	18.977	20.141	21.384	22.713	24.133	25.650	27.271	29.001	30.850	39.580	54.208	74.326	101.84
13	13.809	14.680	15.618	16.627	17.713	18.882	20.141	21.495	22.953	24.523	26.211	28.029	29.984	32.088	34.352	36.786	48.496	68.760	97.624	138.48
14	14.947	15.974	17.086	18.292	19.598	21.015	22.550	24.215	26.019	27.975	30.095	32.392	34.882	37.581	40.504	43.672	59.196	86.949	127.91	187.95
15	16.097	17.293	18.599	20.023	21.578	23.276	25.129	27.152	29.361	31.772	34.405	37.280	40.417	43.842	47.580	51.659	72.035	109.69	167.29	254.74
16	17.258	18.639	20.157	21.824	23.657	25.672	27.888	30.324	33.003	35.949	39.190	42.753	46.671	50.980	55.717	60.925	87.442	138.11	218.47	344.90
17	18.430	20.012	21.761	23.697	25.840	28.213	30.840	33.750	36.973	40.544	44.500	48.883	53.738	59.117	65.075	71.673	105.93	173.64	285.01	466.61
18	19.614	21.412	23.414	25.645	28.132	30.905	33.999	37.450	41.301	45.599	50.396	55.749	61.724	68.393	75.836	84.140	128.12	218.05	371.51	630.92
19	20.811	22.840	25.117	27.671	30.539	33.760	37.379	41.446	46.018	51.158	56.939	63.439	70.748	78.968	88.211	98.603	154.74	275.56	483.97	852.74
20	22.019	24.297	26.870	29.778	33.066	36.785	40.995	45.762	51.159	57.274	64.202	72.052	80.946	91.024	102.44	115.38	186.69	342.95	630.16	1152.2
21	23.239	25.783	28.676	31.969	35.719	39.992	44.865	50.422	56.764	64.002	72.264	81.698	92.468	104.77	118.81	134.84	225.02	439.68	820.20	1556.5
22	24.471	27.299	30.536	34.248	38.505	43.392	49.005	55.456	62.872	71.402	81.213	92.502	105.49	120.43	137.63	157.41	271.03	538.10	1067.3	2102.2
23	25.716	28.845	32.452	36.618	41.430	46.995	53.435	60.893	69.531	79.542	91.147	104.60	120.20	138.30	159.27	183.60	326.23	673.63	1388.4	2839.0
24	26.973	30.421	34.426	39.082	44.501	50.815	58.176	66.764	76.789	88.496	102.17	118.15	136.83	158.66	184.17	213.98	392.48	843.03	1886.0	3833.7
25	28.243	32.030	36.459	41.645	47.726	54.864	63.248	73.105	84.699	98.346	114.41	133.33	155.62	181.87	212.79	249.21	471.98	1034.8	2388.8	5176.4
30	34.784	40.567	47.575	56.084	66.438	79.057	94.459	113.28	136.31	164.49	199.02	241.33	293.19	356.78	434.74	530.31	1181.9	3227.2	8729.8	23221
35	41.659	49.944	60.461	73.651	90.318	111.43	138.23	172.31	215.71	271.02	341.58	431.66	546.66	693.55	881.15	1120.7	2948.3	9886.7	30089.	*
40	48.885	60.401	75.400	95.024	120.80	154.76	199.63	259.05	337.87	442.58	581.81	767.08	1013.7	1342.0	1779.0	2360.7	7343.7	30089.	*	*
45	56.479	71.891	92.718	121.03	159.70	212.74	285.74	386.50	525.84	718.88	986.61	1358.2	1874.1	2590.5	3585.0	4965.2	18281	91831.	*	*
50	64.461	84.577	112.79	152.66	209.34	290.33	406.52	573.76	815.05	1163.9	1668.7	2400.0	3459.3	4944.3	7217.5	10435.	45496.	*	*	*

LAMPIRAN C: NILAI KINI UNTUK \$1
FAKTOR DISKAUN NILAI KINI (FDNK_{k,t})

k	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	25%	30%	35%
1	990	980	971	962	952	943	935	926	917	909	901	893	885	877	870	862	855	847	840	833	800	769	741
2	980	961	943	925	907	890	873	857	842	826	812	797	783	769	756	743	731	718	706	694	640	592	549
3	971	942	915	889	864	840	816	794	772	751	731	712	693	675	658	641	624	609	593	579	512	455	406
4	961	924	888	855	823	792	763	735	708	683	659	636	613	592	572	552	534	516	499	482	410	350	301
5	951	906	863	822	784	747	713	681	650	621	593	567	543	519	497	476	456	437	419	402	328	269	223
6	942	888	837	790	746	705	666	630	596	564	535	507	480	456	432	410	390	370	352	335	262	207	165
7	933	871	813	760	711	665	623	583	547	513	482	452	425	400	376	354	333	314	296	279	210	159	122
8	923	853	789	731	677	627	582	540	502	467	434	404	376	351	327	305	285	266	249	233	168	123	91
9	914	837	766	703	645	592	544	500	460	424	391	361	333	308	284	263	243	225	209	194	134	94	67
10	905	820	744	676	614	558	508	463	422	386	352	322	295	270	247	227	208	191	176	162	107	73	50
11	896	804	722	650	585	527	475	429	388	350	317	287	261	237	215	195	178	162	148	135	886	556	337
12	887	789	701	625	557	497	444	397	356	319	286	257	231	208	187	168	152	137	124	112	669	443	227
13	879	773	681	601	530	469	415	368	326	290	258	229	204	182	163	145	130	116	104	93	555	335	220
14	870	758	661	577	505	442	388	340	299	263	232	205	181	160	141	125	111	99	88	78	444	225	115
15	861	743	642	555	481	417	362	315	275	239	209	183	160	140	123	108	95	84	74	65	335	220	111
16	853	728	623	534	458	394	339	292	252	218	188	163	141	123	107	93	81	71	62	54	228	115	68
17	844	714	605	513	436	371	317	270	231	198	170	146	125	108	93	80	69	60	52	45	223	112	66
18	836	700	587	494	416	350	296	250	212	180	153	130	111	95	81	69	59	51	44	38	218	109	65
19	828	686	570	475	396	331	277	232	194	164	138	116	98	83	70	60	51	43	37	31	214	107	63
20	820	673	554	456	377	312	258	215	178	149	124	104	87	73	61	51	43	37	31	26	212	105	62
21	811	660	538	439	359	294	242	199	164	135	112	93	77	64	53	44	37	31	26	22	209	104	62
22	803	647	522	422	342	278	226	184	150	123	101	83	68	56	46	38	32	26	22	18	207	103	61
23	795	634	507	406	326	262	211	170	138	112	91	74	60	49	40	33	27	22	18	15	206	102	61
24	788	622	492	390	310	247	197	158	126	102	82	66	53	43	35	28	23	19	15	13	205	102	61
25	780	610	478	375	295	233	184	146	116	92	74	59	47	38	30	24	20	16	13	10	204	101	61
30	742	552	412	308	231	174	131	99	75	57	44	33	26	20	15	12	9	7	6	5	204	101	61
35	706	500	355	253	181	130	99	68	49	36	26	19	14	10	8	6	4	3	3	2	202	101	61
40	672	453	307	208	142	97	67	46	32	22	15	11	8	6	4	3	2	2	1	1	201	101	61
45	639	410	264	171	111	73	48	31	21	14	9	6	4	3	2	1	1	1	1	1	201	101	61
50	608	372	228	141	87	54	34	21	13	9	6	4	3	2	1	1	1	1	1	1	201	101	61

LAMPIRAN D : NILAI KINI ANUITI \$1
FAKTOR DISKAUN NILAI KINI UMPIUK ANUITI (FDNKA_{k,t})

k	1%	2%	3%	4%	5%	6%	7%	8%	9%	10%	11%	12%	13%	14%	15%	16%	17%	18%	19%	20%	25%	30%	35%
1	.990	.980	.971	.962	.952	.943	.935	.926	.917	.909	.901	.893	.885	.877	.870	.862	.855	.847	.840	.833	.800	.769	.741
2	1.970	1.942	1.913	1.886	1.859	1.833	1.808	1.783	1.759	1.736	1.713	1.690	1.668	1.647	1.626	1.605	1.585	1.566	1.547	1.528	1.440	1.361	1.289
3	2.941	2.884	2.829	2.775	2.723	2.673	2.624	2.577	2.531	2.487	2.444	2.402	2.361	2.322	2.283	2.246	2.210	2.174	2.140	2.106	1.952	1.816	1.696
4	3.902	3.808	3.717	3.630	3.546	3.465	3.387	3.312	3.240	3.170	3.102	3.037	2.974	2.914	2.855	2.798	2.743	2.690	2.639	2.589	2.362	2.166	1.997
5	4.853	4.713	4.580	4.452	4.329	4.212	4.100	3.993	3.890	3.791	3.696	3.605	3.517	3.433	3.352	3.274	3.199	3.127	3.058	2.991	2.689	2.436	2.220
6	5.795	5.601	5.417	5.242	5.076	4.917	4.767	4.623	4.486	4.355	4.231	4.111	3.998	3.889	3.784	3.685	3.589	3.498	3.410	3.326	2.951	2.643	2.385
7	6.728	6.472	6.230	6.002	5.786	5.582	5.389	5.206	5.033	4.868	4.712	4.564	4.423	4.288	4.160	4.039	3.922	3.812	3.706	3.605	3.161	2.802	2.508
8	7.652	7.326	7.020	6.733	6.463	6.210	5.971	5.747	5.535	5.335	5.146	4.968	4.799	4.639	4.487	4.344	4.207	4.078	3.954	3.837	3.329	2.925	2.598
9	8.566	8.162	7.786	7.435	7.108	6.802	6.515	6.247	5.995	5.759	5.537	5.328	5.132	4.946	4.772	4.607	4.451	4.303	4.163	4.031	3.463	3.019	2.665
10	9.471	8.983	8.530	8.111	7.722	7.360	7.024	6.710	6.418	6.145	5.889	5.650	5.426	5.216	5.019	4.833	4.659	4.494	4.339	4.192	3.570	3.092	2.715
11	10.368	9.787	9.253	8.760	8.306	7.887	7.499	7.139	6.805	6.495	6.207	5.938	5.687	5.453	5.234	5.029	4.836	4.656	4.486	4.327	3.656	3.147	2.752
12	11.255	10.575	9.954	9.385	8.863	8.384	7.943	7.536	7.161	6.814	6.492	6.194	5.918	5.660	5.421	5.197	4.988	4.793	4.611	4.439	3.725	3.190	2.799
13	12.134	11.348	10.635	9.986	9.394	8.853	8.358	7.904	7.487	7.013	6.750	6.424	6.122	5.842	5.583	5.342	5.118	4.910	4.715	4.533	3.780	3.223	2.814
14	13.004	12.106	11.296	10.563	9.899	9.295	8.745	8.244	7.786	7.367	6.982	6.628	6.302	6.002	5.724	5.468	5.229	5.008	4.802	4.611	3.824	3.249	2.814
15	13.865	12.849	11.938	11.118	10.380	9.712	9.108	8.560	8.061	7.606	7.191	6.811	6.462	6.142	5.847	5.575	5.324	5.092	4.876	4.675	3.859	3.268	2.825
16	14.718	13.578	12.561	11.652	10.838	10.106	9.447	8.851	8.313	7.824	7.379	6.974	6.604	6.265	5.954	5.668	5.405	5.162	4.938	4.730	3.887	3.283	2.834
17	15.562	14.292	13.166	12.166	11.274	10.477	9.763	9.122	8.544	8.022	7.549	7.120	6.729	6.373	6.047	5.749	5.475	5.222	4.990	4.775	3.910	3.295	2.840
18	16.398	14.992	13.754	12.659	11.690	10.828	10.059	9.372	8.756	8.201	7.702	7.280	6.840	6.467	6.128	5.818	5.524	5.273	5.033	4.812	3.928	3.304	2.844
19	17.226	15.679	14.324	13.134	12.085	11.158	10.336	9.604	8.950	8.365	7.839	7.366	6.938	6.550	6.198	5.877	5.584	5.316	5.070	4.843	3.942	3.311	2.848
20	18.046	16.352	14.878	13.590	12.462	11.470	10.594	9.818	9.129	8.514	7.963	7.469	7.025	6.623	6.259	5.929	5.628	5.353	5.101	4.870	3.954	3.316	2.850
21	18.857	17.011	15.415	14.029	12.821	11.764	10.836	10.017	9.292	8.649	8.075	7.562	7.102	6.687	6.312	5.973	5.665	5.384	5.127	4.891	3.963	3.330	2.852
22	19.661	17.658	15.937	14.451	13.163	12.042	11.061	10.201	9.442	8.772	8.176	7.645	7.170	6.743	6.359	6.011	5.696	5.410	5.149	4.909	3.970	3.333	2.853
23	20.456	18.292	16.444	14.857	13.489	12.303	11.272	10.371	9.580	8.883	8.266	7.718	7.230	6.792	6.399	6.044	5.723	5.432	5.167	4.925	3.976	3.335	2.854
24	21.244	18.914	16.936	15.247	13.799	12.550	11.469	10.529	9.707	8.985	8.348	7.784	7.283	6.835	6.434	6.073	5.746	5.451	5.182	4.937	3.981	3.337	2.855
25	22.023	19.524	17.413	15.622	14.094	12.783	11.654	10.675	9.823	9.077	8.422	7.843	7.330	6.873	6.464	6.097	5.766	5.467	5.195	4.948	3.985	3.339	2.856
30	25.808	22.396	19.601	17.292	15.373	13.765	12.409	11.258	10.274	9.427	8.694	8.035	7.496	7.003	6.566	6.177	5.829	5.517	5.235	4.979	3.995	3.332	2.857
35	29.409	24.999	21.487	18.665	16.374	14.498	12.948	11.655	10.567	9.644	8.855	8.176	7.586	7.070	6.617	6.215	5.858	5.539	5.251	4.992	3.998	3.333	2.857
40	32.835	27.356	23.115	19.793	17.159	15.046	13.332	11.925	10.757	9.779	8.951	8.244	7.634	7.105	6.642	6.233	5.871	5.548	5.258	4.997	3.999	3.333	2.857
45	36.095	29.490	24.519	20.720	17.774	15.456	13.606	12.108	10.881	9.863	9.008	8.283	7.661	7.123	6.654	6.242	5.877	5.552	5.261	4.999	4.000	3.333	2.857
50	39.196	31.424	25.730	21.482	18.256	15.762	13.801	12.233	10.962	9.915	9.042	8.304	7.675	7.133	6.661	6.246	5.880	5.554	5.262	4.999	4.000	3.333	2.857

0000000000