

Name:
 Matr.Nr.:
 Unterschrift: _____

Modulprüfung: Grundlagen des Marketings und Grundlagen der betrieblichen Finanzwirtschaft - BWL 1 Teil B
Studiengang: Bachelor Business Administration
Wintersemester 2018/2019

31. Januar 2019, Beginn: 17.00 Uhr, Dauer: 120 Minuten
BWL 1 B (PO 2018)

Prüfer: Prof. Dr. Nagel, Prof. Dr. Diedrich

Umfang der Aufgabenstellung: **5 Aufgaben, bitte alle Aufgaben bearbeiten!**
 (Aufgaben, Lösungsfelder und Deckblatt insgesamt 17 Seiten
 + Anhang 1 Seite)

Erreichbare Punktzahl insgesamt: 120 Punkte

Erlaubte Hilfsmittel: Taschenrechner / Lineal

Lösungen und Lösungswege bitte nur in die vorgesehenen Lösungsfelder eintragen!

Viel Erfolg!

Bitte die nachfolgenden Felder des Deckblatts **nicht** ausfüllen!

Punktzahl in den Teilaufgaben (erreichbare Punktzahl: jeweils 24)									
1	2	3	4	5					
Punkte insgesamt von 120 möglichen Punkten		Note:		Datum / Unterschrift Prüfer: Prof. Dr. Nagel			Datum / Unterschrift Prüfer: Prof. Dr. Diedrich		

Bemerkungen der Aufsicht:
Paraphe der Aufsicht:

Aufgabe 1 – Marketing (erreichbare Punktzahl: 24)

Der Markt für Propangas (homogenes Gut) wird von den drei Anbietern LindAir AG, AirLiQ AG sowie ProdAir AG dominiert. Die jeweiligen Marktanteile betragen für die LindAir 40 %, AirLiQ 20 % sowie ProdAir 10 %. Weitere 5 Wettbewerber erreichen insgesamt einen Marktanteil von 23 %. Der Einheitspreis für ein Kilogramm Propangas liegt aktuell bei € 1,20. Die Stückkosten zur Produktion von einem Kilogramm Propangas betragen bei der AirLiQ € 0,80.

Bei der Produktion von Propangas wird entsprechend der Gesetzmäßigkeit der Erfahrungskurve von einem Kostensenkungseffekt in Höhe von jeweils 25 % ausgegangen, wenn sich die kumulativen Fertigungsmengen jeweils verdoppeln. Da die genauen kumulativen Fertigungsmengen der einzelnen Wettbewerber nicht bekannt sind, geht man in der Branche zur Ermittlung der jeweiligen Stückkosten der Wettbewerber davon aus, dass sich die kumulativen Produktionsmengen analog zu den relativen Marktanteilen verhalten.

- a) Stellen Sie tabellarisch für die drei Wettbewerber dar:
 - die relativen Marktanteile
 - die jeweiligen Stückkosten
 - die jeweiligen Stückgewinne
- b) Stellen Sie den Sachverhalt in einem zweiten Schritt graphisch dar.
- c) Welches sind die Folgen für die drei Wettbewerber, wenn der Marktpreis dauerhaft auf € 1,03 pro Kilogramm sinken sollte.
- d) Welche Marktstimulierungsstrategie wird in einer derartigen Marktsituation vermutlich verfolgt werden? Benennen und beschreiben Sie diese kurz (einschließlich des primären Kundennutzens) und benennen Sie drei grundsätzliche Ursachen für eine erfolgreiche Strategieumsetzung?
- e) Formulieren Sie zwei Vorteile mit Bezug zu den Wettbewerbskräften und zwei grundsätzliche Risiken, die mit einer erfolgreichen Umsetzung der von Ihnen unter d) benannten Strategie verbunden sind.

Lösungsfelder auf den Seiten 3 und 4 und 5!

Lösungsfeld Aufgabe 1

Erreichte Punktzahl von 24 möglichen Punkten

- a) Stellen Sie tabellarisch für die drei Wettbewerber dar:
- die relativen Marktanteile
 - die jeweiligen Stückkosten
 - die jeweiligen Stückgewinne
-
- b) Stellen Sie den Sachverhalt in einem zweiten Schritt graphisch dar.

noch Lösungsfeld Aufgabe 1

c) Welches sind jeweils die Folgen für die drei Wettbewerber, wenn der Marktpreis dauerhaft auf € 1,03 pro Kilogramm sinken sollte.

d) Welche Marktstimulierungsstrategie wird in einer derartigen Marktsituation vermutlich verfolgt werden? Benennen und beschreiben Sie diese kurz (einschließlich des primären Kundennutzens) und benennen Sie drei grundsätzliche Ursachen für eine erfolgreiche Strategieumsetzung?

Nennung der Marktstimulierungsstrategie:

Kurze Beschreibung der Strategie (einschließlich des primären Kundennutzens):

Nennung von drei grundsätzlichen Ursachen für die erfolgreiche Strategieumsetzung:

noch Lösungsfeld Aufgabe 1

- e) Formulieren Sie zwei Vorteile mit Bezug zu den Wettbewerbskräften und zwei grundsätzliche Risiken, die mit einer erfolgreichen Umsetzung der von Ihnen unter d) benannten Strategie verbunden sind.

Zwei Vorteile mit Bezug zu den Wettbewerbskräften:

Zwei grundsätzliche Risiken:

Aufgabe 2 – Marketing (erreichbare Punktzahl: 24)

Die InnovaCo AG plant die Einführung eines innovativen Produktes mit dem Markennamen TOPROI. Innerhalb der Produktplanungsphase wird das Produkt TOPROI auch einer Wirtschaftlichkeitsanalyse unterzogen.

- a) Im Rahmen einer einfachen Analyse soll der statische Break-Even-Punkt ermittelt werden. Hierfür unterstellt die InnovaCo AG durchschnittliche jährliche Fixkosten in Höhe von € 131.500, einen durchschnittlichen Stückpreis von € 2,20 sowie durchschnittliche variable Stückkosten in Höhe von € 0,30. Ermitteln Sie bitte den Break-Even-Punkt (Absatzmenge) und nennen Sie anschließend zwei Problemfelder dieser statischen Break-Even-Analyse.
- b) In einer differenzierteren Analyse soll geprüft werden, ob die Interne Verzinsung dieses Vorhabens die gewichteten durchschnittlichen Kapitalkosten (WACC) übersteigt oder nicht. Hierfür stehen der InnovaCo AG folgende Daten zur Verfügung:

Produktlebenszyklusdauer: bis 31.12.2022.

Auszahlungsrelevante Markteinführungskosten am 31.12.2018 (t0): € 50.000

Jahr	auszahlungsrelevante Fixkosten in €	einzahlungsrelevante db in €	geplante Absatzmengen
2019 = t1	115.000	1,85	65.000
2020 = t2	116.000	1,87	68.000
2021 = t3	121.000	1,93	72.000
2022 = t4	124.000	1,95	76.000

Für den WACC gelten folgende Informationen!

Eigenkapitalquote: 20 %;	Fremdkapitalquote: 80 %
Risikoloser Zinssatz: 0,20 % p.a.	Zinssatz für Fremdkapital: 7,0 % p.a.
Branchenrendite: 21,2 % p.a.	Unternehmens-Beta (β): + 0,8

Ermitteln Sie die Interne Verzinsung! Welche Entscheidung leiten Sie aus der Rechnung ab (und warum), wenn die InnovaCo AG eine Verzinsung mindestens in Höhe des WACC vor Steuern wünscht? (Maximales Intervall der Versuchszinssätze zur Ermittlung des Internen Zinssatzes nicht größer ist als 6-Prozentpunkte!). Setzen Sie dieses Ergebnis in Verbindung zum Ergebnis der Teilaufgabe a).

db = Deckungsbeitrag pro Stück in Euro

Hinweis: Entscheidungszeitpunkt (t0) soll der 31.12.2018 sein.

Anlage: Abzinsungstabelle. **Bitte verwenden!**

Lösungsfeld auf Seite 7 und 8!

Lösungsfeld Aufgabe 2

Erreichte Punktzahl von 24 möglichen Punkten

- a) Im Rahmen einer einfachen Analyse soll der statische Break-Even-Punkt ermittelt werden. Hierfür unterstellt die InnovaCo AG durchschnittliche jährliche Fixkosten in Höhe von € 131.500; einen durchschnittlichen Stückpreis von € 2,20 sowie durchschnittliche variable Stückkosten in Höhe von € 0,30. Ermitteln Sie bitte den Break-Even-Punkt (Absatzmenge) und nennen Sie anschließend zwei Problemfelder dieser statischen Break-Even-Analyse.

Rechnerische Ermittlung der Break-Even-Absatzmenge:

Nennung von zwei Problemfeldern dieser statischen Break-Even-Analyse:

- b) Ermitteln Sie zunächst den WACC!

Eigenkapitalquote: 20 %;
Risikoloser Zinssatz: 0,20 % p.a.
Branchenrendite: 21,2 % p.a.

Fremdkapitalquote: 80 %
Zinssatz für Fremdkapital: 7,0 % p.a.
Unternehmens-Beta (β): + 0,8

noch Lösungsfeld Aufgabe 2

noch b)

Produktlebenszyklusdauer: bis 31.12.2022.

Auszahlungsrelevante Markteinführungskosten am 31.12.2018 (t0): € 50.000

Jahr	auszahlungsrelevante Fixkosten in €	einzahlungsrelevante db in €	geplante Absatzmengen
2019 = t1	115.000	1,85	65.000
2020 = t2	116.000	1,87	68.000
2021 = t3	121.000	1,93	72.000
2022 = t4	124.000	1,95	76.000

Welche Entscheidung leiten Sie aus der Rechnung ab und warum?

Setzen Sie dieses Ergebnis in Verbindung zum Ergebnis der Teilaufgabe a).

Aufgabe 3 – Marketing und Finanzierung (erreichbare Punktzahl: 24)

Diese Aufgabe besteht aus 12 Teilaufgaben (a) bis (l). Jede Teilaufgabe wird mit maximal 2 Punkten bewertet. Bitte formulieren Sie deshalb kurz und prägnant.

Erreichte Punktzahl von 24 möglichen Punkten

Frage und Lösungsfeld Aufgabe 3

- a) Benennen Sie vier Markteintrittsbarrieren für neue Anbieter mit kurzer Beschreibung der Inhalte.

Frage und Lösungsfeld Aufgabe 3

- b) Nennen Sie vier vorökonomische / psychographische Marketingziele.

Frage und Lösungsfeld Aufgabe 3

- c) Nennen Sie vier demographische Kriterien zur Segmentierung von Märkten / Kundenzielgruppen.

Frage und Lösungsfeld Aufgabe 3

d) Was ist unter dem Partizipations- und unter dem Substitutionseffekt zu verstehen und in welchem Zusammenhang sind diese Effekte relevant?

Frage und Lösungsfeld Aufgabe 3

e) Was ist unter der kurzfristigen Preisuntergrenze zu verstehen und in welcher Ergebnissituation befindet sich ein Unternehmen, wenn die erzielten Preise exakt auf der Höhe dieser Preisuntergrenze liegen?

Frage und Lösungsfeld Aufgabe 3

f) Was versteht man unter Preiselastizität der Nachfrage, welche Situation liegt bei einer Elastizität von $-0,8$ vor und wie verändert sich der Umsatz bei einer Preiserhöhung?

Frage und Lösungsfeld Aufgabe 3

g) Nennen Sie die traditionellen finanzwirtschaftlichen Ziele!

Frage und Lösungsfeld Aufgabe 3

h) Was versteht man unter der „self-liquidating period“ und in welchem Finanzierungsbereich findet dieser Aspekt Anwendung?

Frage und Lösungsfeld Aufgabe 3

i) Was ist unter goldenen Finanzierungsregel zu verstehen, was bedeutet in diesem Zusammenhang ein errechneter Wert von 0,8 und was wird durch diesen Wert für die Zukunft finanzwirtschaftlich zu erwarten sein?

Frage und Lösungsfeld Aufgabe 3

j) Wie verändert sich der Kurs einer Schuldverschreibung / Obligation mit einer festen Nominalverzinsung, wenn der Kapitalmarktzinssatz steigt? Bitte begründen Sie kurz Ihre Aussage!

Frage und Lösungsfeld Aufgabe 3

k) Was versteht man unter einer Kapitalverwässerungsschutzklausel und wie findet diese bei einer ordentlichen Kapitalerhöhung in der Regel Anwendung?

Frage und Lösungsfeld Aufgabe 3

1) Benennen Sie alle Aspekte, die den Marktwert eines Optionsscheins beeinflussen (gegliedert in „innerer Wert“ und „Zeitwert“) und kennzeichnen Sie hierbei die Variablen, die sich börsentäglich verändern (können).

Aufgabe 4 – Finanzierung (erreichbare Punktzahl: 24)

Die an der Börse in Düsseldorf notierte Felix AG, Felixstadt, wies zum 31.12.2017 in ihrer Bilanz ein Grundkapital in Höhe von € 220.000.000 aus, die Kapitalrücklagen und Gewinnrücklagen betragen insgesamt € 340.000.000, zudem existierten noch stille Reserven (stille Rücklagen) in Höhe von € 60.000.000 (Eigenkapitalanteil nach fiktiven Steuern). Die Inhaberaktien der Felix AG lauten auf den Nennwert von € 5,--. Der Jahresüberschuss der Felix AG per 31.12.2017 betrug € 135.000.000. 40 % des Jahresüberschusses des Geschäftsjahres 2017 werden den Gewinnrücklagen zugeführt und sind insofern zusätzliches Eigenkapital, die anderen 60 % werden an die Aktionäre ausgeschüttet.

- a) Ermitteln Sie den rechnerischen Bilanzkurs einer Felix Aktie zum Zeitpunkt 31.12.2017.
- b) Ermitteln Sie den korrigierten Bilanzkurs einer Felix Aktie zum Zeitpunkt 31.12.2017.
- c) Ermitteln Sie den Ertragswertkurs einer Felix Aktie zum Zeitpunkt 31.12.2017 (unterstellen Sie hierbei einen gleichbleibenden Jahresüberschuss und eine unbegrenzte Unternehmenslebensdauer). Für die Ermittlung des Kapitalisierungszinssatzes stehen Ihnen die folgenden Informationen zur Verfügung:
Eigenkapitalquote: 40 %; Fremdkapitalquote: 60 %
Risikoloser Zinssatz: 0,25 % p.a. Zinssatz für Fremdkapital: 6,0 % p.a.
Branchenrendite: 12,85 % p.a. Unternehmens-Beta (β): + 1,25
- d) Durch einen im Jahr 2018 publik gewordenen Produktskandal fällt der Jahresüberschuss der Felix AG per 31.12.2018 auf den Betrag von € 77.000.000. Dieser Jahresüberschuss soll vollständig an die Aktionäre ausgeschüttet werden. Ermitteln Sie den neuen Ertragswertkurs der Felix AG (Ermittlung wie unter c). Welche Gefahr besteht für die Felix AG, wenn der Börsenkurs der Aktien exakt dem errechneten Ertragswertkurs der Felix AG per 31.12.2018 entsprechen würde und die Bilanzverhältnisse angesichts der Ausschüttung wie zum 31.12.2017 sind? Begründen Sie kurz Ihre Antwort mit den ermittelten Ergebnissen! Wie hoch ist der prozentuale Verlust gegenüber dem Ertragswertkurs zum 31.12.2017?
- e) Wie hoch ist der Gewinn pro Aktie per 31.12.2018? Welches Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) ermitteln Sie, wenn der Börsenkurs per 31.12.2018 dem Ertragswertkurs entsprechen sollte? Was sagt das KGV aus?

Lösungsfeld Aufgabe 4

Erreichte Punktzahl von 24 möglichen Punkten

- a) Ermitteln Sie den rechnerischen Bilanzkurs einer Felix Aktie zum Zeitpunkt 31.12.2017.

- b) Ermitteln Sie den korrigierten Bilanzkurs einer Felix Aktie zum Zeitpunkt 31.12.2017.

noch Lösungsfeld Aufgabe 4

c) Ermitteln Sie den Ertragswertkurs einer Felix Aktie zum Zeitpunkt 31.12.2017 (unterstellen Sie hierbei einen gleichbleibenden Jahresüberschuss und eine unbegrenzte Unternehmenslebensdauer). Für die Ermittlung des Kapitalisierungszinssatzes stehen Ihnen die folgenden Informationen zur Verfügung:

Eigenkapitalquote: 40 %;

Fremdkapitalquote: 60 %

Risikoloser Zinssatz: 0,25 % p.a.

Zinssatz für Fremdkapital: 6,0 % p.a.

Branchenrendite: 12,85 % p.a.

Unternehmens-Beta (β): + 1,25

d) Durch einen im Jahr 2018 publik gewordenen Produktskandal fällt der Jahresüberschuss der Felix AG per 31.12.2018 auf den Betrag von € 77.000.000.

Dieser Jahresüberschuss soll vollständig an die Aktionäre ausgeschüttet werden. Ermitteln Sie den neuen Ertragswertkurs der Felix AG (Ermittlung wie unter c). Welche Gefahr besteht für die Felix AG, wenn der Börsenkurs der Aktien exakt dem errechneten Ertragswertkurs der Felix AG per 31.12.2018 entsprechen würde und die Bilanzverhältnisse angesichts der Ausschüttung wie zum 31.12.2017 sind? Begründen Sie kurz Ihre Antwort mit den ermittelten Ergebnissen!

Wie hoch ist der prozentuale Verlust gegenüber dem Ertragswertkurs zum 31.12.2017?

e) Wie hoch ist der Gewinn pro Aktie per 31.12.2018? Welches Kurs-Gewinn-Verhältnis (KGV) ermitteln Sie, wenn der Börsenkurs per 31.12.2018 dem Ertragswertkurs entsprechen sollte? Was sagt das KGV aus?

- Gewinn pro Aktie per 31.12.2018:
- KGV per 31.12.2018:
- Was sagt das KGV aus?

Aufgabe 5 – Finanzierung (erreichbare Punktzahl: 24)

Die INFIN AG hat im Geschäftsjahr 2018 Pensionsrückstellungen in Höhe von € 180.000,-- gebildet.

Welche Auswirkungen auf die Liquidität und auf die Eigenkapitalsituation des Unternehmens ergeben sich hierdurch bei den folgenden beiden Situationen?

Situation 1: Gewinn vor Pensionsrückstellungsbildung und vor Steuern in Höhe von € 340.000,--

Situation 2: Gewinn vor Pensionsrückstellungsbildung und vor Steuern in Höhe von € 140.000,--

Die Steuern betragen in beiden Situationen 30 % vom positiven Jahresergebnis nach Pensionsrückstellungsbildung.

Stellen Sie jeweils (für beide Situationen und in einer Gegenüberstellung für den Fall, dass eine Pensionsrückstellung nicht zu bilden wäre) den Liquiditätseffekt und den Einfluss auf das Eigenkapital **tabellarisch** dar und berücksichtigen hierbei jeweils (für beide Situationen) die folgenden Szenarien:

- a) vollständige Thesaurierung der Jahresüberschüsse
- b) vollständige Ausschüttung der Jahresüberschüsse
- c) 40 % Thesaurierung und 60 % Ausschüttung der Jahresüberschüsse

Lösungsfelder auf Seiten 16 und 17!

Lösungsfeld Aufgabe 5

Erreichte Punktzahl _____ von 24 möglichen Punkten

noch Lösungsfeld Aufgabe 5

Anhang : Abzinsungstabelle

Tabelle 2: Abzinsungsfaktoren $q^{-t} = (1+i)^{-t}$

i	1,0%	1,5%	2,0%	2,5%	3,0%	3,5%	4,0%	4,5%	5,0%	5,5%	6,0%	7,0%	8,0%	9,0%	10,0%	11,0%	12,0%	15,0%	20,0%
1	0,9901	0,9852	0,9804	0,9756	0,9709	0,9662	0,9615	0,9569	0,9524	0,9479	0,9434	0,9346	0,9259	0,9174	0,9091	0,9009	0,8929	0,8696	0,8333
2	0,9803	0,9707	0,9612	0,9518	0,9426	0,9335	0,9246	0,9157	0,9070	0,8985	0,8900	0,8734	0,8573	0,8417	0,8264	0,8116	0,7972	0,7561	0,6944
3	0,9706	0,9563	0,9423	0,9286	0,9151	0,9019	0,8890	0,8766	0,8638	0,8516	0,8396	0,8163	0,7938	0,7722	0,7513	0,7312	0,7118	0,6575	0,5787
4	0,9610	0,9422	0,9238	0,9060	0,8885	0,8714	0,8548	0,8386	0,8227	0,8072	0,7921	0,7629	0,7350	0,7084	0,6830	0,6587	0,6355	0,5718	0,4823
5	0,9515	0,9283	0,9057	0,8839	0,8626	0,8420	0,8219	0,8025	0,7835	0,7651	0,7473	0,7130	0,6806	0,6499	0,6209	0,5935	0,5674	0,4972	0,4019
6	0,9420	0,9145	0,8880	0,8623	0,8375	0,8135	0,7903	0,7679	0,7462	0,7252	0,7050	0,6663	0,6302	0,5963	0,5645	0,5346	0,5066	0,4323	0,3349
7	0,9327	0,9010	0,8706	0,8413	0,8131	0,7860	0,7599	0,7348	0,7107	0,6874	0,6651	0,6227	0,5835	0,5470	0,5132	0,4817	0,4523	0,3759	0,2791
8	0,9235	0,8877	0,8535	0,8207	0,7894	0,7594	0,7307	0,7032	0,6768	0,6516	0,6274	0,5820	0,5403	0,5019	0,4665	0,4339	0,4039	0,3269	0,2326
9	0,9143	0,8746	0,8368	0,8007	0,7664	0,7337	0,7026	0,6729	0,6446	0,6176	0,5919	0,5439	0,5002	0,4604	0,4241	0,3909	0,3606	0,2843	0,1938
10	0,9053	0,8617	0,8203	0,7812	0,7441	0,7089	0,6756	0,6439	0,6139	0,5854	0,5584	0,5083	0,4632	0,4224	0,3855	0,3522	0,3220	0,2472	0,1615
11	0,8963	0,8489	0,8043	0,7621	0,7224	0,6849	0,6496	0,6162	0,5847	0,5549	0,5268	0,4751	0,4289	0,3875	0,3505	0,3173	0,2875	0,2149	0,1346
12	0,8874	0,8364	0,7885	0,7436	0,7014	0,6618	0,6246	0,5897	0,5568	0,5260	0,4970	0,4440	0,3971	0,3555	0,3186	0,2858	0,2567	0,1869	0,1122
13	0,8787	0,8240	0,7730	0,7254	0,6810	0,6394	0,6006	0,5643	0,5303	0,4986	0,4688	0,4150	0,3677	0,3262	0,2897	0,2575	0,2292	0,1625	0,0935
14	0,8700	0,8118	0,7579	0,7077	0,6611	0,6178	0,5775	0,5400	0,5051	0,4726	0,4423	0,3878	0,3405	0,2992	0,2633	0,2320	0,2046	0,1413	0,0779
15	0,8613	0,7999	0,7430	0,6905	0,6419	0,5969	0,5553	0,5167	0,4810	0,4479	0,4173	0,3624	0,3152	0,2745	0,2394	0,2090	0,1827	0,1229	0,0649
16	0,8528	0,7880	0,7284	0,6736	0,6232	0,5767	0,5339	0,4945	0,4581	0,4246	0,3936	0,3387	0,2919	0,2519	0,2176	0,1883	0,1631	0,1069	0,0541
17	0,8444	0,7764	0,7142	0,6572	0,6050	0,5572	0,5134	0,4732	0,4363	0,4024	0,3714	0,3166	0,2703	0,2311	0,1978	0,1696	0,1456	0,0929	0,0451
18	0,8360	0,7649	0,7002	0,6412	0,5874	0,5384	0,4936	0,4528	0,4155	0,3815	0,3503	0,2959	0,2502	0,2120	0,1799	0,1528	0,1300	0,0808	0,0376
19	0,8277	0,7536	0,6864	0,6255	0,5703	0,5202	0,4746	0,4333	0,3957	0,3616	0,3305	0,2765	0,2317	0,1945	0,1635	0,1377	0,1161	0,0703	0,0313
20	0,8195	0,7425	0,6730	0,6103	0,5537	0,5026	0,4564	0,4146	0,3769	0,3427	0,3118	0,2584	0,2145	0,1784	0,1486	0,1240	0,1037	0,0611	0,0261
21	0,8114	0,7315	0,6598	0,5954	0,5375	0,4856	0,4388	0,3968	0,3589	0,3249	0,2942	0,2415	0,1987	0,1637	0,1351	0,1117	0,0926	0,0531	0,0217
22	0,8034	0,7207	0,6468	0,5809	0,5219	0,4692	0,4220	0,3797	0,3418	0,3079	0,2775	0,2257	0,1839	0,1502	0,1228	0,1007	0,0826	0,0462	0,0181
23	0,7954	0,7100	0,6342	0,5667	0,5067	0,4533	0,4057	0,3634	0,3256	0,2919	0,2618	0,2109	0,1703	0,1378	0,1117	0,0907	0,0738	0,0402	0,0151
24	0,7876	0,6995	0,6217	0,5529	0,4919	0,4380	0,3901	0,3477	0,3101	0,2767	0,2470	0,1971	0,1577	0,1264	0,1015	0,0817	0,0659	0,0349	0,0126
25	0,7798	0,6892	0,6095	0,5394	0,4776	0,4231	0,3751	0,3327	0,2953	0,2622	0,2330	0,1842	0,1460	0,1160	0,0923	0,0736	0,0588	0,0304	0,0105
26	0,7720	0,6790	0,5976	0,5262	0,4637	0,4088	0,3607	0,3184	0,2812	0,2486	0,2198	0,1722	0,1352	0,1064	0,0839	0,0663	0,0525	0,0264	0,0087
27	0,7644	0,6690	0,5859	0,5134	0,4502	0,3950	0,3468	0,3047	0,2678	0,2356	0,2074	0,1609	0,1252	0,0976	0,0763	0,0597	0,0469	0,0230	0,0073
28	0,7568	0,6591	0,5744	0,5009	0,4371	0,3817	0,3335	0,2916	0,2551	0,2233	0,1956	0,1504	0,1159	0,0895	0,0693	0,0538	0,0419	0,0200	0,0061
29	0,7493	0,6494	0,5631	0,4887	0,4243	0,3687	0,3207	0,2790	0,2429	0,2117	0,1846	0,1406	0,1073	0,0822	0,0630	0,0485	0,0374	0,0174	0,0051
30	0,7419	0,6398	0,5521	0,4767	0,4120	0,3563	0,3083	0,2670	0,2314	0,2006	0,1741	0,1314	0,0994	0,0754	0,0573	0,0437	0,0334	0,0151	0,0042