

KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ

.....
(vizsgázó olvasható neve)

.....
(Születési hely, idő)

NEMZETGAZDASÁGI MINISZTERIUM

TÜK szám: 49/4-62/2018.

KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ

Érvényességi idő: 2018. április 25. 8:00 óra

Minősítő neve: Mészáros László

Beosztása: főosztályvezető

Készült: 1 eredeti és ~~460~~ fm. példányban

Egy példány: 12 lap

Kapják elosztó szerint.

Ez a: ~~369~~ sz. fm. példány

T

55 344 07 Vállalkozási mérlegképes könyvelő
55 344 02 Államháztartási mérlegképes könyvelő
szakképesítés-ráépülés

Modulzáró vizsga
Írásbeli vizsgatevékenysége

Vizsgarészhez rendelt követelménymodul azonosítója, megnevezése:

10774-12 Pénzügyi feladatok ellátása

10774-16 Pénzügyi feladatok ellátása

A vizsgafeladat időtartama: **120 perc**

A vizsga ideje: 2018. április 25. 8:00 óra

Segédeszköz: nem programozható zsebszámológép használható



2018. április

KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ

KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ

.....
(vizsgázó olvasható neve)

.....
(Születési hely, idő)

55 344 07 Vállalkozási mérlegképes könyvelő
55 344 02 Államháztartási mérlegképes könyvelő

10774-12 Pénzügyi feladatok ellátása
10774-16 Pénzügyi feladatok ellátása
modulzáró írásbeli vizsgatevékenység

Kidolgozási idő: **120 perc**

	A kérdés típusok pontszámai							
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	Összesen
Elérhető pontszám	15	6	8	6	10	4	51	100
Elért pontszám								
„Megfelelt eredmény”-hez szükséges minimális %pont	60		Eredmény %-ban					
			Érdemjegy betűvel (számmal)					

90 – 100%	jeles (5)
80 – 89%	jó (4)
70 – 79%	közepes (3)
60 – 69%	elégséges (2)
0 – 59%	elégtelen (1)

.....
Javító tanár neve

.....
aláírása

A vizsgabizottság észrevételei, módosító javaslatai és ezek indoklásai (szvk 5.4 pontja)

Dátuma:..... 2018. hó nap

.....
Vizsgabizottsági tag neve

.....
aláírása

Az alábbi feladatokat figyelmesen olvassa át! A javítást szabályosan, kézjeggyével (szignóval) ellátva végezze!

Minden esetben a kijelölt helyre készítse el a megoldást! A dolgozat végén található üres oldalakra csak akkor írjon – a feladat pontos jelölésével –, ha a feladat után kidolgozásra kijelölt hely már betelt.

I. Állapítsa meg az alábbi mondatok igazságtartalmát! Döntését az Igaz/Hamis szó aláhúzásával jelölje! Döntését röviden indokolja!

1. A tőkepiacról a vállalkozás csak idegen tőkét szerezhet.

IGAZ

HAMIS

Indoklás:

3 p	
-----	--

2. A tőzsdén jegyzett legismertebb vállalkozások részvényeit blue chip részvényeknek is nevezik.

IGAZ

HAMIS

Indoklás:

3 p	
-----	--

3. Az országhockázat a nemzetközi kereskedelemben a különböző valuták árfolyamának ingadozásából adódik.

IGAZ

HAMIS

Indoklás:

3 p	
-----	--

KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ

4. A rediszkontálás a monetáris politika egyedüli eleme, a gazdaságra közvetlen hatást kiváltó eszköze.

IGAZ

HAMIS

Indoklás:

3 p	
-----	--

5. Az avizáló bank a vinkulált inkasszó szereplője.

IGAZ

HAMIS

Indoklás:

3 p	
-----	--

Az I. kérdéstípus pontszáma összesen:

15 p	
------	--

II. Írja az alábbi megállapításokhoz tartozó válasz betűjelét a feladat után lévő táblázatba! *(Minden feladat egy helyes választ tartalmaz. Csak a táblázatban történő jelölés fogadható el.)*

1. A belső finanszírozás egyik alapvető módja
 - a) a céltartalék képzése,
 - b) tagi kölcsön felvétele a tulajdonosoktól,
 - c) a nyereség visszaforgatása,
 - d) értékelési tartalék képzése.
2. Aktív bankügyletek közé tartozik
 - a) a jegybanki betét elhelyezés,
 - b) a széfkezelés,
 - c) a követelések értékesítése,
 - d) a fizetési számla vezetése.

3. A hitelek odaítélése
 - a) a hitelminősítés alapján történik,
 - b) a treasury döntés eredménye,
 - c) a hitelügyi ügyintéző feladata,
 - d) a cenzúra bizottság határozata alapján történik.
4. A devizaügyletek az ügyletkötés és a lebonyolítás időpontja alapján
 - a) forward ügyletek és futures ügyletek,
 - b) hosszspekuláns és besszspekuláns ügyletek,
 - c) azonnali vagy spot ügyletek, és határidős vagy termin ügyletek,
 - d) hedge ügyletek és arbitrázs ügyletek.
5. Ha a diszkontráta növekszik, a jövőbeni pénzek jelenértéke
 - a) növekszik,
 - b) csökken,
 - c) nem változik,
 - d) bármilyen irányban változhat.
6. A tőke alternatív költsége
 - a) az a kamatláb, amely mellett a beruházás nettó jelenértéke 0,
 - b) az a kamatszint, ami a beruházás hasznosságát fejezi ki,
 - c) megegyezik a beruházás belső kamatlábjával.
 - d) a tőke használdozat költségének szinonímája.

1.	2.	3.	4.	5.	6.

A II. kérdéstípus pontszáma összesen:

6 p

III. Sorolja fel... !

1. A részvényhez kapcsolódó vagyoni jog megjelenési formáit!

3 p

2. A lízing alapvető módozatait!

2	
---	--

3. A fizetési módokat!

3 p	
-----	--

A III. kérdéstípus pontszáma összesen:

8 p	
-----	--

IV. Az alábbi jellemzőket rendszerezze aszerint, hogy azok a váltóra, a csekkre, vagy mindkettőre vonatkozik! Válaszát a táblázatban a jellemzők előtt álló betűjelek értelemszerű beírásával adja meg!

- a. tőzsdén nem forgalmazható értékpapír,
- b. elfogadóját rendelvényesnek hívják,
- c. fizetőképtelen gazdasági szereplő állítja ki,
- d. kibocsátója rendelkezik fedezettel,
- e. kereskedelmi hitelezés eszköze,
- f. készpénzt helyettesítő fizetési eszköz,
- g. kizárólagosan fizetésre szóló feltétlen meghagyás,
- h. rövid lejáratú értékpapír,
- i. jellemzően forgatható értékpapír,
- j. forgatási záradékot tartalmazhat,
- k. alaki kellékei szigorúan kötöttek,
- l. lehet kiírt vagy fix címletű,
- m. leszámítható.

Ügylet típusa	Jellemző	Pont
Váltó		
Csekk		
Mindkettő	pl. a,	

A IV. kérdéstípus pontszáma összesen:

6 p	
-----	--

- V. Az alábbi táblázatban pénzügyi mutatók értelmezését olvashatja. Írja a táblázat üres cellájába az értelmezett mutató megnevezését és értékét!

Mutató megnevezése és értéke	Értelmezés	Pont
	A hitelintézeteknek a betétjellegű forrásainak 1 %-át jegybankpénzben jegybanki tartalékba kell helyeznie.	
	A beruházás által elérhető jövőbeli hozamok jelenértékének és a beruházás egyszeri ráfordítása jelenértékének a különbsége 1 200 E Ft.	
	A vállalkozás saját tőkéje 12 %-os hozamot/eredményt biztosított a vállalkozás számára.	
	A vállalkozás könnyen mobilizálható – készletek nélküli – forgóeszközeinek értéke kétszerese a rövid lejáratú kötelezettségei értékének.	
	A vállalkozás tartós forrásainak 60 %-át a hosszú lejáratú kötelezettségek teszik ki.	

Az V. kérdéstípus pontszáma összesen:

10 p	
------	--

VI. Nevezze meg a rendelkezésre álló információk alapján milyen finanszírozási stratégiát alkalmaz a vállalkozás! Válaszát írja a táblázat üres cellájába!

Jellemző	Finanszírozási stratégia megnevezése	Pont
A nettó forgótőke meghaladja a tartós forgóeszköz szükségletet.		
A tartósan lekötött eszközök (<i>Befektetett eszköz + Tartós forgóeszköz szükséglet</i>) fedezeti mutatójának értéke éppen 1.		
A tartósan lekötött eszközök fedezeti mutatójának értéke 1-nél kisebb.		
A nettó forgótőke negatív.		

A VI. kérdéstípus pontszáma összesen:

4 p

VII. Számítási feladatok

Oldja meg a következő feladatokat! Számításai elvégzéséhez, ahol szükséges használja a mellékletben található időérték táblázatokat! Figyeljen a feladatoknál megadott kerekítési pontosságokra!

- Spajzol János egyéni vállalkozó 2018. április 1-jétől egy éven keresztül pénzforgalmi számlájáról minden hónap végén elkülönített betétszámlára kíván vezetetni 200 000 Ft-ot.

A bank ügyintézője az alábbi lehetőségekről tájékoztatja:

- a havi lekötésű betét kamatlába évi 2,4 %.

Határozza meg az 1. év végén felvehető Ft összeget! Használja a mellékletben található időérték táblázatot! (Ft-ra kerekítsen!)

1. feladat összes pontszáma:

4 p	
-----	--

2. Esztelen Ede a „HáziHitel” pénzügyi vállalkozástól személyi kölcsönt vett fel. A pénzügyi vállalkozás által nyújtott hitel feltételei:

- a hitel összege 2 100 000 Ft,
- a hitel futamideje 90 nap,
- a felvett hitelt és kamatait egyösszegben kell visszafizetnie, az időszak utolsó napján,
- a visszafizetendő összeg 2 200 000 Ft.

Átmeneti forráshiányának megoldására a Rendes Bank Rt-től is vehetett volna fel hitelt, évi 11 %-os hitelkamatláb mellett, melyet szintén a futamidő végén törleszthetett volna egyösszegben.

a) **Határozza meg a pénzügyi vállalkozás hány %-os évi kamatlábbal helyezte ki a hitelt? Az évet tekintse 365 naposnak! (Két tizedesjegyre kerekítsen!)**

2 p	
-----	--

- b) Számítsa ki Esztelen Ede hány Ft-tal fizetett volna kevesebb hitelkamatot, ha a Rendes Bank hitelét vette volna fel! (Ft-ra kerekítsen!)

Kamatmegtakarítás:

2 p	
-----	--

2. feladat összes pontszáma:

4 p	
-----	--

3. A KIMBY Kft. 22 millió forint értékű zálogbiztosítékot tud felajánlani a számlavezető bankjának, az új beruházásához kapcsolódó tartós forgóeszköz-szükségletét finanszírozó hitel fedezeteként. A vállalkozás terve szerint a hitelt 20 hónapos futamidőre igényelné, azonos összegű havi törlesztő-részletek fizetésével.
- A bank a hitelt évi 8,4 %-os nominális kamatozással nyújtja.
 - A felvett hitelt és kamatait - a vállalt adósságszolgálatot - a vállalkozásnak havonta kell visszafizetnie, az egyes időszak utolsó napjain. A felvett hitel összegénél egyéb hitel költségektől eltekintünk.
 - A bank az ügyfél és a felajánlott biztosíték minősítésének eredményeként 160 százalékos fedezeti szint mellett folyósítja a hitelt.
 - A rövid lejárat miatt a bank a teljes követelés fedezetét igényli!
- a) Számítsa ki a felvehető hitel összegét! Használja a mellékletben található időérték táblázatot! (Ft-ra kerekítsen!)

A vállalható (hitel és kamat) visszafizetés összege:

2 p	
-----	--

KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ

Havi törlesztő-részlet összege:

2 p	
------------	--

Annuitási tényező:

Hitel összege:

3 p	
------------	--

b) Készítse el a hitel törlesztőtervét a futamidő utolsó 4 hónapjára!

Adatok Ft-ban

Periódus	Hitelállomány az időszak elején	Tőketörlesztés	Kamat	Adósságszolgálat
17.	2 702 524			
18.				
19.				
20.				

6 p	
------------	--

3. feladat összes pontszáma:

13 p	
-------------	--

4. TAVASZ Kft. 2018. április 24-én egy fix kamatozású 200 000 Ft névértékű kötvényt vásárolt, melynek névleges kamatlába 5%. Kibocsátási árfolyama 208 000 Ft. Futamideje 5 év. Visszafizetési feltételek:

- tőketörlesztés négy egyenlő részletben egy év türelmi idő után,
- kamatfizetés évente a fennálló tőketartozás után.

A gazdaságot jellemző tőkepiaci kamatszint 4%.

KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ

- a) Írja fel a kötvény Cash-flowját a kibocsátó szempontjából!

Adatok Ft-ban

	0.	1.	2.	3.	4.	5.
Tőke						
Kamat						
Cash-flow						

6 p

- b) Becsülje meg a befektető tényleges hozamát! (Három tizedesjegyre kerekítsen!)

6 p

4. feladat összes pontszáma:

12 p

KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ

5. Egy vállalkozás eszközeiről és forrásairól az alábbi adatok ismertek:

- befektetett eszközök értéke 900 E Ft
- befektetett eszközeinek aránya 60%
- forgóeszközein belül a pénzeszközeinek aránya 10%
- a cég forrásainak 40%-a a saját tőke
- az idegen tőke 60%-a hosszú lejáratú hitel, 25%-a rövid lejáratú hitel a többi egyéb rövidlejáratú kötelezettség

Határozza meg a nettó forgótőkét, pénzhányad mutatót, valamint a likviditási rátát! (E Ft-ra, illetve két tizedesjegyre kerekítsen!)

5. feladat összes pontszáma:

6 p	
------------	--

KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ

6. A Bárka Rt. vevőállománya 2017. december 31-én 28 062 E Ft volt. A vállalkozás üzleti partnereivel a fizetési módok tekintetében eltérő módon állapodott meg figyelembe véve saját és partnerei érdekeit. A vállalkozás a különböző kiegyenlítési módok esetében eltérő átlagos beszedési idővel számol. Pénzügyi terveinek elkészítéséhez a tervezett értékesítési adatokat, valamint tapasztalatai adatai alapján az átlagos beszedési időt kiegyenlítés fizetési módjai alapján veszi figyelembe. Átutalással teljesítő vevői átlagosan 22 naponta rendezik tartozásukat, míg az inkasszós követeléseikhez átlagosan 6 naponta jut hozzá. A csekkkel rendezett vevői követelések átlagosan 5 naponta kerülnek kiegyenlítésre.

2018. évi tervezett értékesítéseinek bruttó értéke E Ft-ban kiegyenlítési módonként:

Adatok E Ft-ban					
Kiegyenlítés módja	I. n. év	II. n. év	III. n. év	IV. n. év	Összesen
Átutalás	82 000	100 000	128 000	138 000	448 000
Inkasszó	5 500	6 400	7 300	8 300	27 500
Csekk	4 250	4 700	4 700	5 150	18 800
Készpénz	15 250	18 900	20 000	22 550	76 700
Összesen	107 000	130 000	160 000	174 000	571 000

- a) **Számítsa ki a vevőállomány negyedévenkénti záróállományát a 2018. gazdasági évre!** A feladat megoldásához használja a következő oldalon található munkatáblát! Számítása során az évet 365 nappal számolja! (E Ft-ra kerekítsen!)

A feladat megoldása során a mellékszámításokat is írja le! Anélkül a helyes megoldás nem fogadható el!

KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ

Adatok E Ft-ban

Időszak	I. negyedév	II. negyedév	III. negyedév	IV. negyedév	Pont
Időszak napjainak száma					
Átutalás					
Inkasszó					
Csekk					
Készpénz					
Összesen:					

10 p

- b) Számítsa ki a vevőállomány kronologikus átlagát a 2018. gazdasági évre!

2 p	
-----	--

6. feladat összes pontszáma:

12 p	
------	--

A VII. kérdéstípus pontszáma összesen:

51 p	
------	--

KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ

1. számú melléklet: t éven át esedékes egységnyi pénzösszeg jövőbeli értéke $\{ FVIFA_{(r,n)} = \frac{(1+r)^n - 1}{r} \}$

n\→ r	0,10%	0,2%	0,3%	0%	0,5%	0,6%	0,7%	0,8%	0,9%	1,0%	1,1%	1,2%	1,3%	1,4%	1,5%	1,6%	1,7%
1	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000	1,0000
2	2,0010	2,0020	2,0030	2,0040	2,0050	2,0060	2,0070	2,0080	2,0090	2,0100	2,0110	2,0120	2,0130	2,0140	2,0150	2,0160	2,0170
3	3,0030	3,0060	3,0090	3,0120	3,0150	3,0180	3,0210	3,0241	3,0271	3,0301	3,0331	3,0361	3,0392	3,0422	3,0452	3,0483	3,0513
4	4,0060	4,0120	4,0180	4,0241	4,0301	4,0361	4,0422	4,0483	4,0543	4,0604	4,0665	4,0726	4,0787	4,0848	4,0909	4,0970	4,1032
5	5,0100	5,0200	5,0301	5,0402	5,0503	5,0604	5,0705	5,0806	5,0908	5,1010	5,1112	5,1214	5,1317	5,1420	5,1523	5,1626	5,1729
6	6,0150	6,0301	6,0452	6,0603	6,0755	6,0907	6,1060	6,1213	6,1366	6,1520	6,1674	6,1829	6,1984	6,2140	6,2296	6,2452	6,2609
7	7,0210	7,0421	7,0633	7,0846	7,1059	7,1273	7,1487	7,1703	7,1919	7,2135	7,2353	7,2571	7,2790	7,3010	7,3230	7,3451	7,3673
8	8,0281	8,0562	8,0845	8,1129	8,1414	8,1700	8,1988	8,2276	8,2566	8,2857	8,3149	8,3442	8,3736	8,4032	8,4328	8,4626	8,4925
9	9,0361	9,0723	9,1088	9,1454	9,1821	9,2191	9,2562	9,2934	9,3309	9,3685	9,4063	9,4443	9,4825	9,5208	9,5593	9,5980	9,6369
10	10,0451	10,0905	10,1361	10,1819	10,2280	10,2744	10,3210	10,3678	10,4149	10,4622	10,5098	10,5576	10,6057	10,6541	10,7027	10,7516	10,8007
11	11,0552	11,1107	11,1665	11,2227	11,2792	11,3360	11,3932	11,4507	11,5086	11,5668	11,6254	11,6843	11,7436	11,8033	11,8633	11,9236	11,9843
12	12,0662	12,1329	12,2000	12,2676	12,3356	12,4040	12,4730	12,5423	12,6122	12,6825	12,7533	12,8246	12,8963	12,9685	13,0412	13,1144	13,1881
13	13,0783	13,1571	13,2366	13,3166	13,3972	13,4785	13,5603	13,6427	13,7257	13,8093	13,8936	13,9784	14,0639	14,1501	14,2368	14,3242	14,4123
14	14,0914	14,1835	14,2763	14,3699	14,4642	14,5593	14,6552	14,7518	14,8492	14,9474	15,0464	15,1462	15,2468	15,3482	15,4504	15,5534	15,6573
15	15,1055	15,2118	15,3191	15,4274	15,5365	15,6467	15,7578	15,8698	15,9829	16,0969	16,2119	16,3279	16,4450	16,5630	16,6821	16,8023	16,9235
16	16,1206	16,2423	16,3651	16,4891	16,6142	16,7406	16,8681	16,9968	17,1267	17,2579	17,3902	17,5239	17,6588	17,7949	17,9324	18,0711	18,2112
17	17,1367	17,2747	17,4142	17,5550	17,6973	17,8410	17,9862	18,1328	18,2809	18,4304	18,5815	18,7342	18,8883	19,0441	19,2014	19,3602	19,5207
18	18,1538	18,3093	18,4664	18,6253	18,7858	18,9480	19,1121	19,2778	19,4454	19,6147	19,7859	19,9590	20,1339	20,3107	20,4894	20,6700	20,8526
19	19,1720	19,3459	19,5218	19,6998	19,8797	20,0617	20,2458	20,4320	20,6204	20,8109	21,0036	21,1985	21,3956	21,5950	21,7967	22,0007	22,2071
20	20,1911	20,3846	20,5804	20,7786	20,9791	21,1821	21,3876	21,5955	21,8060	22,0190	22,2346	22,4529	22,6738	22,8974	23,1237	23,3527	23,5846

KORLÁTOZOTT TERJESZTÉSŰ

2. számú melléklet: t éven át esedékes egységnyi pénzösszeg jelenértéke $\{PVIFA_{(r,n)} = \frac{1}{r} \times \{1 - \frac{1}{(1+r)^n}\}\}$

n↓; r→	0,1%	0,2%	0,3%	0,4%	0,5%	0,6%	0,7%	0,8%	0,9%	1,0%	1,1%	1,2%	1,3%	1,4%	1,5%	1,6%	1,7%	1,8%
1	0,9990	0,9980	0,9970	0,9960	0,9950	0,9940	0,9930	0,9921	0,9911	0,9901	0,9891	0,9881	0,9872	0,9862	0,9852	0,9843	0,9833	0,9823
2	1,9970	1,9940	1,9910	1,9881	1,9851	1,9821	1,9792	1,9763	1,9733	1,9704	1,9675	1,9646	1,9617	1,9588	1,9559	1,9530	1,9501	1,9473
3	2,9940	2,9880	2,9821	2,9762	2,9702	2,9644	2,9585	2,9526	2,9468	2,9410	2,9352	2,9294	2,9237	2,9179	2,9122	2,9065	2,9008	2,8952
4	3,9900	3,9801	3,9702	3,9603	3,9505	3,9407	3,9310	3,9213	3,9116	3,9020	3,8924	3,8828	3,8733	3,8638	3,8544	3,8450	3,8356	3,8263
5	4,9850	4,9701	4,9553	4,9406	4,9259	4,9112	4,8967	4,8822	4,8678	4,8534	4,8391	4,8249	4,8108	4,7967	4,7826	4,7687	4,7548	4,7409
6	5,9791	5,9582	5,9375	5,9169	5,8964	5,8760	5,8557	5,8355	5,8154	5,7955	5,7756	5,7559	5,7362	5,7166	5,6972	5,6778	5,6586	5,6394
7	6,9721	6,9443	6,9168	6,8893	6,8621	6,8350	6,8080	6,7813	6,7547	6,7282	6,7019	6,6757	6,6497	6,6239	6,5982	6,5727	6,5473	6,5220
8	7,9641	7,9285	7,8931	7,8579	7,8230	7,7882	7,7538	7,7195	7,6855	7,6517	7,6181	7,5847	7,5516	7,5186	7,4859	7,4534	7,4211	7,3890
9	8,9552	8,9107	8,8665	8,8226	8,7791	8,7358	8,6929	8,6503	8,6080	8,5660	8,5243	8,4829	8,4418	8,4010	8,3605	8,3203	8,2804	8,2407
10	9,9452	9,8909	9,8370	9,7835	9,7304	9,6778	9,6255	9,5737	9,5223	9,4713	9,4207	9,3705	9,3207	9,2712	9,2222	9,1735	9,1252	9,0773
11	10,9343	10,8691	10,8045	10,7405	10,6770	10,6141	10,5517	10,4898	10,4285	10,3676	10,3073	10,2475	10,1882	10,1294	10,0711	10,0133	9,9560	9,8991
12	11,9224	11,8454	11,7692	11,6937	11,6189	11,5448	11,4714	11,3986	11,3265	11,2551	11,1843	11,1141	11,0446	10,9758	10,9075	10,8399	10,7728	10,7064
13	12,9095	12,8198	12,7310	12,6432	12,5562	12,4700	12,3847	12,3002	12,2166	12,1337	12,0517	11,9705	11,8901	11,8104	11,7315	11,6534	11,5760	11,4994
14	13,8956	13,7922	13,6900	13,5888	13,4887	13,3897	13,2916	13,1947	13,0987	13,0037	12,9097	12,8167	12,7246	12,6335	12,5434	12,4541	12,3658	12,2784
15	14,8807	14,7627	14,6460	14,5307	14,4166	14,3038	14,1923	14,0820	13,9729	13,8651	13,7584	13,6529	13,5485	13,4453	13,3432	13,2423	13,1424	13,0436
16	15,8648	15,7312	15,5992	15,4688	15,3399	15,2126	15,0867	14,9623	14,8394	14,7179	14,5978	14,4791	14,3618	14,2459	14,1313	14,0180	13,9060	13,7953
17	16,8480	16,6978	16,5496	16,4032	16,2586	16,1159	15,9749	15,8356	15,6981	15,5623	15,4281	15,2956	15,1647	15,0354	14,9076	14,7815	14,6568	14,5337
18	17,8301	17,6625	17,4971	17,3339	17,1728	17,0138	16,8569	16,7020	16,5491	16,3983	16,2493	16,1023	15,9572	15,8140	15,6726	15,5330	15,3951	15,2590
19	18,8113	18,6253	18,4418	18,2608	18,0824	17,9063	17,7327	17,5615	17,3926	17,2260	17,0617	16,8995	16,7396	16,5818	16,4262	16,2726	16,1211	15,9716
20	19,7915	19,5861	19,3836	19,1841	18,9874	18,7936	18,6025	18,4142	18,2286	18,0456	17,8651	17,6873	17,5120	17,3391	17,1686	17,0006	16,8349	16,6715

