

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2020. október 28.

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

2020. október 28. 8:00

Időtartam: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

Fontos tudnivalók

A vizsgán **használható eszközök**: a vizsgázó számára kijelölt számítógép, papír, toll, ceruza, vonalzó, lepecsételt jegyzetlap.

A feladatlap belső oldalain és a jegyzetlapon készíthet **jegyzeteket**, ezeket a vizsga végén be kell adni, de tartalmukat nem fogják értékelni.

A feladatokat **tetszőleges sorrendben oldhatja meg**.

Felhívjuk a figyelmet a **gyakori** (10 percenkénti) **mentésre**, és feltétlenül javasoljuk a mentést minden esetben, mielőtt egy másik feladatba kezd.

Vizsgadolgozatát a **nevével megegyező** nevű **vizsgakönyvtárba** kell mentenie! Ellenőrizze, hogy ez a könyvtár elérhető-e, ha nem, még a vizsga elején jelezze a felügyelő tanárnak!

Munkáit a **vizsgakönyvtárába mentse**, és a vizsga végén **ellenőrizze**, hogy minden megoldás a megadott könyvtárban van-e, mert csak ezek értékelésére van lehetőség! Ellenőrizze, hogy a beadandó állományok olvashatók-e, mert a nem megnyitható állományok értékelése nem lehetséges!

Amennyiben az adatbázis-kezelés feladatát LibreOffice Base alkalmazásban oldja meg, a táblamódosító lekérdezéseket leíró SQL-parancsokat vagy a LibreOffice Base adatbázis-állomány részeként vagy pedig egy külön szövegállományban kell beadnia. Szövegfájl beadása esetén a szövegfájl neve egyértelműen utaljon a tartalmára (például *SQL-parancsok.txt*), valamint az állományban a parancs mellett szerepeltesse az előírt lekérdezésnevet!

MySQL adatbázis-motor használata esetén az adatbázis adatait is le kell menteni egy úgynevezett „**dump**” fájlba.

A **forrásfájlokat** a vizsgakönyvtárban találja.

Javasoljuk, hogy a feladatokat először **olvassa végig**, utána egyenként oldja meg az egyes részfeladatokat!

Amennyiben számítógépével **műszaki probléma** van, jelezze a felügyelő tanárnak! A jelzés ténye és a megállapított hiba jegyzőkönyvezésre kerül. A kiesett idővel a vizsga ideje hosszabb lesz. Amennyiben a hiba mégsem számítógépes eredetű, a javító tanár értékeléskor köteles figyelembe venni a jegyzőkönyv esetleírását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázót a dolgozat elkészítésében.)

A vizsga végén a feladatlap első oldalán Önnek fel kell tüntetnie a **vizsgakönyvtárban és alkönyvtáraiban található, Ön által előállított és beadott fájlok számát, illetve azok nevét**. A vizsga végeztével addig ne távozzon, amíg ezt meg nem tette, és a felügyelő tanárnak ezt be nem mutatta!

1. Gabonalisztek

Az üzletek polcain számtalan gabonából és nem gabonából készült lisztet találunk. Ebben a feladatban a gabonaliszteket, azok különbségeit bemutató dokumentumot kell elkészítenie az alábbi leírás és minta alapján. Az elkészítéséhez használja fel a *lisztforras.txt* UTF-8 kódolású szövegállományt!

1. Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével a *lisztinfo* nevű dokumentumot a program alapértelmezett formátumában a forrás felhasználásával! Az elkészített dokumentum ne tartalmazzon felesleges szövegeket és üres bekezdéseket!
2. Legyen a dokumentum álló tájolású és A4-es lapméretű! Mind a négy oldalmargót 2,1 cm-esre állítsa be!
3. A dokumentumban – ahol a feladat nem ír elő mást – a következő beállításokat alkalmazza:
 - a. A betűtípus Times New Roman (Nimbus Roman) legyen! A szövegtörzs karaktereinek betűméretét 11 pontosra állítsa!
 - b. A bekezdések igazítása sorkizárt legyen, első soruk 0,5 cm-rel beljebb kezdődjön!
 - c. Állítsa a bekezdések sorközét egyszeresre, előttük 0 pontos, utánuk 6 pontos térköz kövesse!
 - d. A dokumentumban alkalmazzon automatikus elválasztást!
4. Készítse el a cím és a nyolc alcím formázását a következőképpen!
 - a. A címhez 20 pontos és az alcímekhez 16 pontos betűméretet alkalmazzon!
 - b. A cím betűstílusát állítsa félkövérre, az alcímekét kiskapitálisra és félkövérre!
 - c. A cím előtt 0, utána 12 pontos, az alcímek előtt és után 6 pontos térköz legyen!
 - d. Állítsa a cím és az alcímek bal és első sor behúzását 0 cm-re!
 - e. Gondoskodjon arról, hogy az alcímek az utánuk következő bekezdéssel azonos oldalra kerüljenek, akkor is, ha a bekezdések tartalma, hossza megváltozna!
5. A címet követő bekezdés legyen dőlt betűstílusú 1 cm-es bal és jobb behúzással! Állítsa be, hogy a bekezdés bal és jobb oldalán 3 pont széles szürke vonal legyen!
6. Szúrja be a minta szerinti helyre a *halom.jpg* képet az oldalarányok megtartásával 4 cm szélességűre méretezve! A képet igazítsa a bal margóhoz és szegélyezze 1 pontnál vékonyabb vastagságú fekete vonallal!
7. Alakítsa felsorolássá a minta szerinti bekezdéseket, és állítsa be a *jel.png*-t felsorolásjelnek! A felsorolásokban a térközbeállítás a többi bekezdésével egyezzen meg!
8. A „**A búza- és rozslisztek jelölése**” alcímhez „*” szimbólum hivatkozással szúrjon be egy lábjegyzetet, amelynek tartalmát a forrásszöveg kapcsos zárójelben lévő részéből helyezze át! A lábjegyzet szövegét Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípussal, 9 pontos betűmérettel és dőlt betűstílussal jelenítse meg! A kapcsos zárójeleket a benne lévő szöveggel törölje!

A feladat folytatása a következő oldalon található.

9. A minta szerinti táblázatot alakítsa ki vízszintesen középre igazítva! A forrásszövegben a táblázat adatait tabulátorjel tagolja. A táblázat a mintának és az alábbi leírásnak megfelelően jelenjen meg:
- Az első sorban félkövér, a második oszlopban – a fejléc cella kivételével – nagybetűs betűstílusú legyen a szöveg!
 - A táblázat celláiban a bekezdések előtti és utáni térközöt állítsa 0 pontosra!
 - A táblázat oszlopainak szélességét az alapértelmezettnél keskenyebbre állítsa úgy, hogy a táblázat fejlécében a mintának megfelelő cella szövege kétsoros legyen!
 - A cellák tartalmát vízszintesen és függőlegesen a minta szerint igazítsa, a cella margókat lent és fent 0,1 cm-esre állítsa!
 - A táblázat celláit vékony szürke vonallal szegélyezze a mintának megfelelően!
10. A „**Búzaliszt (B)**” alcím utáni részben, négy helyen a lisztfajták nevét állítsa félkövér és dőlt betűstílusúvá a minta szerint!
11. A második oldalon „**A fogós liszt**”-ről szóló bekezdés mellé, a jobb margóhoz igazítva, készítsen egy 5,5 cm széles szövegdobozt (keretet)! Háttere legyen világosszürke és szegélye vékony fekete vonal! A kapcsos zárójelben lévő forrás szöveget helyezze át szövegdobozba, a zárójeleket törölje! Gépelje be a magyarázó szövegnek a címét, a „**Sikér**” szót!
12. Állítsa a szövegdoboz bekezdéseinek térközét 0 pontosra és a szöveg igazítását a minta szerint! A szövegdoboz magasságát állítsa akkorára, hogy a tartalma teljesen látható legyen!
13. A szöveg végére helyezzen el egy jobbra mutató kéz szimbólumot 36 pontos betűmérettel és gépelje be a „Folytatás a Liszt kisokos írásokban az interneten.” mondatot! A betűstílust és a vízszintes igazítást a minta szerint állítsa be!

40 pont

Forrás:

1. Gabonalisztek

<https://visualpharm.com/free-icons/wheat-595b40b65ba036ed117d2785> Utolsó letöltés 2018. december 10.
<http://tudatosvasarlo.hu/cikk/liszt-kisokos-melyiket-valasszam> Utolsó letöltés 2018. december 10.
<http://eteltcsakokosan.hu/2017/01/10/lisztek-es-tulajdonsagaik/> Utolsó letöltés 2018. december 10.
<https://csaladireceptkonyv.hu/storage/images/recipes/36030.jpg> Utolsó letöltés 2018. december 10.

2. Pitagorasz

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3d/Kapitolinischer_Pythagoras.jpg
http://www.bethlen.hu/matek/mathist/forras/Kepek/Matek/Pitagorasz_csillag.jpg
<http://www.faena.com/aleph/articles/pythagoras-a-silent-inductee/>
https://didaktik.mathematik.uni-halle.de/veranstaltungen/mathemonatmai_2011/5_mai/
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/56/Bronnikov_gimnpifagoreizev.jpg/1280px-Bronnikov_gimnpifagoreizev.jpg
<https://hu.wikipedia.org/wiki/Négyzetszámok>

3. Vegyszerek

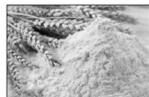
http://www.szkarabeusz.hu/?page_id=66 Utolsó letöltés 2018. december 16.

Minta a Gabonalisztek feladathoz:

Liszt kisokos

Ember legyen a talpán, aki a polc előtt állva kiigazodik a számtalan lisztféle között. Ebben próbálunk segítséget nyújtani: mit, miért és mihez használjunk?

LISZTET ADÓ NÖVÉNYEK



Az emberi táplálkozásban a gabonafélék csoportjába tartozó növények (pl. búza, kukorica, rizs, árpa, rozs, zab, tritikále, köles, cirok, pohánka, amarant, tönkölybúza) a legfontosabbak, mert széntermékük energiában gazdag, jól tárolható, viszonylag egyszerűen feldolgozható és sokféleképpen felhasználható.

Többségüket már több ezer éve termesztik. A különböző gabonaféléknek eltérő az éghajlat- és talajigénye. Hazánk természeti adottságai elsősorban a búza, kukorica, árpa, rozs és zab termesztésének kedveznek.

LISZT KÉSZÍTÉSE

A gabonafélék őrlése során lisztet, darát és korpát állítanak elő. A liszt a gabonafélék terméséből őrléssel és részleges héjeltávolítással nyert finom szemcsésű termék. Tágabb értelemben a gabonaőrleményeken kívül a gumók, hüvelyesek őrleményeit is a lisztek közé soroljuk (pl. burgonyaliszt, borsoliszt).

LISZTEK CSOPORTOSÍTÁSA

- ☞ gabona fajtája alapján (búza, rozs, rizs, kukorica)
- ☞ szemcseméret alapján (sima liszt, fogós liszt - ld. alább)
- ☞ hamutartalom alapján (izzítás és kénsavas kezelés után visszamaradó anyag, amely a színt adja a lisztnak)

A BÚZA- ÉS ROZSLISZTEK JELÖLÉSE*

- ☞ A csomagoláson a betűjelzés: B - búza, R - rozs, D - durumbúza, G - graham, TB - tönkölybúza.
- ☞ A második betű a szemcseméretet jelöli: L - liszt - apró szemcsésű finomliszt, FF - kétszer-fogós - közepes szemcsésű liszt, FFF - háromszor-fogós - durva szemcseméretű pl. rétesliszt, D - dara.
- ☞ A szám pedig a hamutartalmat fejezi ki. Minél nagyobb ez az érték, annál több a korpa a lisztben.

LEGISMERTEBB LISZTFAJTÁK ÉS JELÖLÉSÜK

Lisztfajta megnevezése	Csomagoláson fel-tüntetett jelölés
Búzafinomliszt	BL 55
Búzakenyérliszt, fehér	BL
Búzarcésliszt	BFF
Világos rozsliszt	RL
Sötét rozsliszt	RL
Tésztaipari búzaliszt	BTL
Búzakenyérliszt, félféher	BL

BÚZALISZT (B)

A búza a legfontosabb, és egyben leggyakrabban használt gabona csak a magbelsőből áll, minőség szempontjából fontos anyagokat ves

* A Magyar Élelmiszerkönyv előírásai szerint.

előnyösebb, ha olyan lisztet választunk, amely a búzaszem őrlése után a búza mindhárom részét tartalmazza. Ezek a teljes kiőrlésű lisztek (BL 200), amelyek tartalmazzák a búzaszem külső rétegeit (korpa) és a csírárt is. A búzalisztnak három fő típusát különböztethetjük meg: finomliszt, fogós liszt, kenyérliszt.

A **finomliszt** (pl. BL 51; BL 55) apró szemcseméretű, alacsony korpatartalmú, világos színárnyalatú őrlemény. Főleg cukrászati termékek és a péksütemények előállítására használják. Háztartásokban pedig süritéshez (habarászhoz, rántáshoz, lisztzörőshöz), panirozáshoz, palacsintatészta, valamint kalácsokhoz, kelt tésztákhoz és süteményekhez használják.

A **fogós liszt** (rétes- vagy grizes liszt) (pl. BF 50; BFF 55) a finomlisztnél érdekesebb tapintású, nagyobb szemcseméretű őrlemény. Mivel sikkértartalma az őrlés során kevésbé károsodott, ezért olyan termékek-nél használják, ahol a jó sikkéminőség elsőrendű követelmény.

A **rétesliszt** pogácsához, piskótához, réteshez, valamint gyúrt tészta, nokedli (galuska) és nudli készítéséhez való. A csak lisztbe (vagy paprikás lisztbe) forgatott húсок, halak sütésénél is ezt a lisztfajtát érdemes használni. A rétesliszt és a griz korpatartalma, hamutartalma azonos a finomlisztével, hiszen ehhez is csak a búzamazbelsőst használják fel, csak durvábbra őrlik.

A **kenyérlisztek** (pl.: BL 80; BL 112; BL 160) viszonylag több héjrész tartalmazó, sötétebb színű őrlemények. A sütőiparban a különböző kenyérfajták alapanyagaiként kerülnek felhasználásra. Ez a legideálisabb lisztfajta kenyerek és kelt tészták sütéséhez.

ROZSLISZT (RL)

A rozs a búza után a legfontosabb gabonafélék. A rozslisztet (pl. RL 60; RL 90; RL 125; RL 190) leginkább kenyérsütéshez használják. Vitalizáló, immunerősítő hatást, növeli a fizikai erőnlétet. Gazdag B-vitaminokban, kalciumban, magnéziumban, nitrogénben és foszforban. Alacsony sikkértartalma miatt célszerű más lisztekkel keverni.

DURUM SIMALISZT (DSL)

A durumbúza a mediterrán vidék búzája. Magas a fehérjeter tartalma. A durumbúza magbelsőjére jellemző sárgás alapszínű, finomszemcsés őrlemény. Csekély mennyiségben a liszt szemcsékkel azonos méretű világos héjrészeket is tartalmaz. A durumbúza lisztje magas fehérjeter tartalmú, kitűnő tészták készíthetnek belőle.



Folytatás a Liszt kisokos írásokban az interneten.

Sikér
A gabonafélék szemtermésében előforduló, vízben nem oldódó fehérjék együttese, amelyek főként a tészta rugalmasságát és nyújthatóságát határozzák meg.

2. Pitagorasz

Pitagorasz legendákkal körülvett életéről keveset tudunk. Matematikai eredményei keverednek tanítványai, a püthagoreusok eredményeivel. A nevét viselő, már általános iskolában megismert tételt jóval Pitagorasz előtt is ismerték, bár a tétel egyik bizonyítása állítólag az ő nevéhez fűződik.

Készítsen prezentációt Pitagoraszról és követőiről! A prezentáció szövegét a *pitszov.txt* UTF-8 kódolású szöveges állományban találja. A szükséges képeket az alábbi táblázat tartalmazza.

1. dia képe	2. dia képe	3. dia képe	4. dia képei
<i>pit1.jpg</i>	<i>pit2.jpg</i>	<i>pit3.jpg</i>	<i>zene.jpg</i> <i>szam.png</i> <i>geo.jpg</i>

- Készítsen hat diából álló bemutatót a minta és a leírás alapján! Munkáját mentse *pitagorasz* néven a bemutatókészítő program alapértelmezett formátumában!
- A bemutatón a következő beállításokat végezze el:
 - A diák háttere a bal felső sarokból a jobb alsó felé színátmenetes legyen feketéből az RGB(150, 0, 0) kódú sötétvörös színbe!
 - A diákon Arial (Nimbus Sans) betűtípust használjon, és – ahol a feladat másként nem kéri – a címeknél 53, a diák szövegénél 31 pontos betűméretet!
 - A szöveg színe fehér betűszínű, a címek szövege – az első dia kivételével – balra zárt, félkövér betűstílusú legyen!
- A diák szövegét a minta alapján gépelje be, vagy a *pitszov.txt* fájlból másolja át!
- Az első dián a címet a dia tetején, a jobb felső sarokban, 70 pontos, félkövér stílusú betűkkel alakítsa ki! A dia háttérébe szúrja be a *pit1.jpg* képet! (A dia oldalarányától függően a kép torzulhat.)
- A 2–5. dián – a mintának megfelelően – alkalmazzon felsorolást! A harmadik dián a mintának megfelelő soroknál ne alkalmazzon felsorolást, azokat zárja középre, valamint emelje ki dőlt betűstílussal és eltérő betűszínnel!
- A 2–4. diára a képeket az oldalarányok megtartásával, 10 cm magasságúra átméretezve szúrja be a szöveg mellé úgy, hogy a szöveget ne takarják. A negyedik dián a három kép fedje egymást!
- A negyedik diára a három bekezdés kattintásra, egymás után, alulról fölfelé ússzon be! A „**Zeneelmélet**” szöveg együtt induljon a *zene.jpg*, a „**Számelmélet**” szöveg a *szam.png* és a „**Geometria**” szöveg pedig a *geo.jpg* képpel!
- A hatodik dia címében a mintának megfelelően a számokat helyezze felső indexbe!

9. A hatodik dián az alábbi leírásnak és a mintának megfelelően alakítsa ki a Pitagorasz-tételt illusztráló ábrát!

- Készítsen egy 3 cm és 5,2 cm befogójú szegély nélküli fehér színű derékszögű háromszöget! A háromszöget helyezze el úgy, hogy a befogók párhuzamosak legyenek a dia oldalával!
- Készítsen három szegély nélküli négyzetet, melyek oldalhossza 3 cm, 5,2 cm, illetve 6 cm! A két kisebb négyzet háttérszíne legyen RGB(150, 210, 80) kódú zöld, a 6 cm oldalú pedig RGB(140, 170, 220) kódú kék!
- Forgassa el a 6 cm oldalú négyzetet 30 fokkal a mintának megfelelő irányba!
- Illessze össze a derékszögű háromszöget és a három négyzetet a mintának megfelelően úgy, hogy azonos hosszúságú oldalaik érintkezzenek! Mind a négy alakzat teljes egészében a dián legyen!
- Helyezze el a mintának megfelelően az ábrára a diák szövegével azonos formátumú betűkkel az „a²”, „b²” és „c²” feliratot! Ügyeljen arra, hogy mindhárom felirat vízszintesen helyezkedjen el!

10. Állítson be egységes áttűnést a teljes diasorozatra, a diák közötti váltás kattintásra induljon!

30 pont


Minta:



1. dia

Pitagorasz élete

- Kr. e. 570 körül (Szamosz)
- Egyiptomba utazik
- Iskolát alapít (Kroton)
- Püthagoreusok
- Tanításai
- Kr. e. 495 körül (Metapontum)



2. dia

Püthagoreusok

- Filozófiai rendszer
- Vallás

A számok mindenekelőtt

- Mindennapi élet

*Ne törd meg a kenyeret!
Ne éleszd a tüzet vassal!
Ne egyél szívet!
Ne lépj át igán!*



3. dia

Tudományos eredményeik

- Zeneelmélet
- Számelmélet
- Geometria



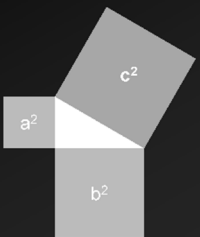
4. dia

Pitagorasz tétele

- Örömeiben száz ökröt áldozott az isteneknek (?)
- Az indiai, görög, kínai és babilóniai matematikusok már ismerték
- A kínaiak bizonyítást is adtak rá
- Több tucat bizonyítása van
- Bármely derékszögű háromszög átfogójára emelt négyzet területe megegyezik a befogókra emelt négyzetek területének összegével

5. dia

$a^2 + b^2 = c^2$



6. dia

3. Vegyszerek

Az iskolai laboratóriumban fogytán vannak a vegyszerek. Az *adatok.txt* állományban rendelkezésre állnak az aktuális rendelés adatai.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- Segédszámításokat a *K* oszloptól jobbra végezhet.
- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!
- A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi feladat eredményét használja fel. Ha a korábbi részfeladatot nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írjon be egy valószínűnek tűnő eredményt, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.

1. Töltse be a tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású *adatok.txt* szövegfájlt a táblázatkezelő munkalapjára az *A1*-es cellától kezdődően! Munkáját *vegyszerek* néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában! A munkalap neve „vegyszerrendelés” legyen!
 2. Az *E2:E25* tartomány celláiban képlet segítségével adja meg a bruttó egységárakat! A bruttó egységár kiszámításánál hivatkozzon a *B27*-es cellában található ÁFA-értékre! A kiszámított értékeket függvénnnyel kerekítse egészekre!
 3. A *G2:G25* tartomány celláiban képlettel számítsa ki a bruttó egységár és a rendelt mennyiség felhasználásával az egyes vegyszerekért fizetendő összegeket!
 4. A drága rendeléseket jobban át kell gondolni. A *H2:H25* tartomány celláiban képlet segítségével jelenjen meg egy „!””, ha 10000 Ft felett van a fizetendő érték! Egyéb esetben semmi ne jelenjen meg a cellákban!
 5. A *G27*-es cellában számítsa ki a rendelés összesített értékét!
 6. A *B29*-es és *B30*-as cellákban képlet segítségével adja meg, hányféle szilárd („*g*”), illetve hányféle folyékony („*ml*”) vegyszer van a rendelték között!
 7. A *B32*-es cellában határozza meg a legnagyobb fizetendő összeget! A *B33*-as cellában adja meg az előbbi összeghez tartozó vegyszer nevét!
 8. A táblázat formázását a következő leírás és a minta alapján végezze el!
 - a. A *D*, *E* és *G* oszlopok számot tartalmazó celláiban és a *B32*-es cellában állítson be pénznem formátumot! A pénzösszegek tizedesjegy nélkül jelenjenek meg!
 - b. A *B29*-es és *B30*-as cellákban meghatározott számok után, a minta szerint jelenjen meg a „tétel” szó!
 - c. A *C2:C25*, *F2:F25* és *H2:H25* tartomány celláiban a tartalmat igazítsa vízszintesen középre!
 - d. Az *A1:H1* tartomány celláiban a szövegeket vízszintesen és függőlegesen is igazítsa középre!
 - e. Az *F2:F25* tartomány egynél több kiserelési egységet tartalmazó celláira állítson be zöld hátteret!
 - f. Az *A1:H25* tartományt lássa el vékony szegéllyel, de az *1.* és a *25.* sor alatt dupla vonalas szegély legyen látható!
-

- g. Az *A1:H1* tartomány celláinak állítson be szürke hátteret! Végezzen cellaegyesítést a minta szerint! Az *A1:H1* tartomány celláiban a szövegek tördelése a mintának megfelelően történjen!
- h. Az *F27:G27* tartomány celláiban az összesítést a minta szerint formázza meg!
- i. Az *A:H* oszlopok szélességét úgy állítsa be, hogy minden adat olvasható legyen! A *D*, *E* és *F* oszlopok szélességét egyformára állítsa be!
9. Készítsen diagramot a minta szerint a vegyszerek nevének és a fizetendő összegnek a felhasználásával!
- A legmagasabb oszlopot emelje ki eltérő színnel!
 - Az y tengely léptéke 2500 legyen!
 - A diagram a táblázat alatt, a mintának megfelelő tartományt fedve jelenjen meg!
 - A diagram címe a „Fizetendő összegek vegyszerenként” szöveg legyen!

30 pont

Minta:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Megnevezés	Kiszorelési egység		Nettó egységár	Bruttó egységár	Vásárolt mennyiség	Fizetendő	Megjegyzés
2	Aceton	1000	ml	1 100 Ft	1 397 Ft	1	1 397 Ft	
3	Aktív szén, darabos t.	500	g	2 500 Ft	3 175 Ft	1	3 175 Ft	
4	Alumínium, por	100	g	1 200 Ft	1 524 Ft	2	3 048 Ft	
5	Alumínium, reszelék	100	g	2 500 Ft	3 175 Ft	1	3 175 Ft	
6	Ammónium-acetát	100	g	2 900 Ft	2 700 Ft	1	2 700 Ft	
23	Nátrium fém	25	g	1 400 Ft	1 775 Ft	5	8 875 Ft	
24	Petróleum	1000	ml	1 400 Ft	1 775 Ft	1	1 775 Ft	
25	Vazelin	100	g	500 Ft	625 Ft	1	625 Ft	
26								
27	ÁFA:	27%				összesen:	120 540 Ft	
28								
29	szilárd:	18 tétel						
30	folyadék:	6 tétel						
31								
32	legnagyobb fizetendő:	17 145 Ft						
33	legnagyobb fizetendő neve:	Cink granulát						
34								
35	Fizetendő összegek vegyszerenként							
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								

4. Hulladékszállítás

Minden településen fontos közszolgáltatás a hulladékszállítás. A lakosság egy évre előre megkapja a hulladékszállítás naptárát, benne az elszállítandó szelektív hulladék típusával, időpontjával (naponta egyszer szállítanak, akár többféle hulladékot egyszerre). A naptár mellett rendelkezésünkre állnak egy lakó saját, a teljes 2018. évre vonatkozó hulladékszálítási adatai. Az adatbázis ezeket az adatokat tartalmazza.

1. Készítsen új adatbázist *szallitas* néven! A mellékelt három – tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású – szöveges állományt (*naptar.txt*, *lakig.txt*, *szolgaltatas.txt*) importálja az adatbázisba a fájl névvel azonos néven (***naptar***, ***lakig***, ***szolgaltatas***)! Az állományok első sora a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és kulcsokat! A ***naptar*** és a ***lakig*** táblához adjon hozzá *azon* néven egyedi azonosítót!

Táblák:

naptar (*azon, datum, szolgid*)

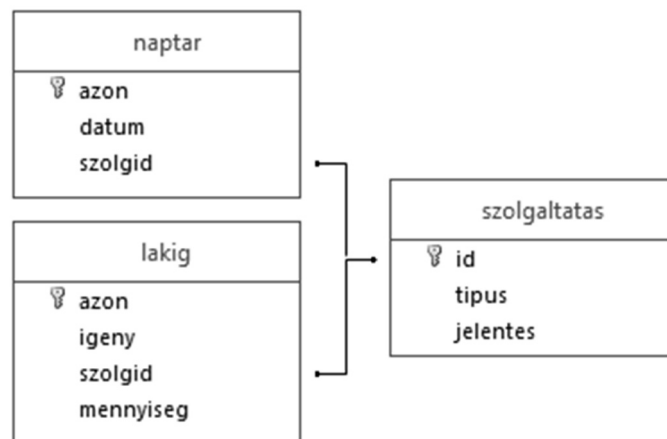
<i>azon</i>	A szállítás azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>datum</i>	A hulladékszállítás napja (dátum)
<i>szolgid</i>	A szállításra kerülő hulladék típusának azonosítója (szám)

lakig (*azon, igeny, szolgid, mennyiseg*)

<i>azon</i>	A hulladékszállítás igénybevételének azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>igeny</i>	Az a nap, amikor a lakó a hulladékot a kapu elé kitette (dátum)
<i>szolgid</i>	A szállításra kitett hulladék típusának azonosítója (szám)
<i>mennyiseg</i>	A hulladék mennyisége szállítási egységben – például: zsákok, dobozok, kukatartályok száma (szám)

szolgaltatas (*id, tipus, jelentes*)

<i>id</i>	A szelektív hulladék típusának azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>tipus</i>	A hulladéktípus szolgáltató által megadott rövidítése (szöveg)
<i>jelentes</i>	A hulladéktípus részletesebb leírása (szöveg)



A következő feladatok megoldásánál a lekérdezéseket és a jelentést a zárójelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a megoldásban pontosan a kívánt mezők szerepeljenek!

Segítségül a feladat megoldása során szükséges dátumkezelő függvény:

Month(dátum) a dátum hónapját adja meg 1 és 12 közötti egész számként.

2. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti a naptárból az utolsó kommunális („**kom**” típusú) hulladék szállításának dátumát! (**2utolso**)
3. A karácsonyi fenyőfákat januárban zöldhulladékként elszállítják. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti a naptárból a zöldhulladék („**zold**” típusú) januári szállítási dátumait! (**3karacsonyfa**)
4. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy a lakó egész évben hányszor szállított el zöldhulladékot („**zold**” típusú)! (**4zold**)
5. Adja meg lekérdezés segítségével azt a hónapot, amikor a lakó a legtöbb egység hulladékot tette ki elszállításra! Ha több ilyen hónap van, akkor elegendő egyet megadni. (**5sok**)
6. Készítsen lekérdezést, amely megadja a naptár azon napjait, amikor papír és műanyag („**pa**” és „**mua**” típusú) hulladékot is elszállítottak! (**6tobbfele**)
7. Készítsen jelentést a naptár alapján, egyes hulladéktípusok elszállítási számáról havonta az alábbi minta adattartalmának megfelelően! A hulladéktípusokat havonta a szállítási számok szerint csökkenően rendezve jelenítse meg! Ügyeljen arra, hogy minden adat teljes szélességében látható legyen! Biztosítsa az ékezet helyes megjelenését! A jelentést lekérdezéssel készítse elő! (**7stat**)

Hulladékszállítások száma havonta		
Hónap	Szállítások száma	Hulladéktípus
1	4	kom
	3	mua
	3	pa
	2	zold
2	4	kom
	2	mua

20 pont

	pontszám	
	maximális	elért
Szövegszerkesztés 1. Gabonalisztek	40	
Prezentáció, grafika és weblapkészítés 2. Pitagorasz	30	
Táblázatkezelés 3. Vegyszerek	30	
Adatbázis-kezelés 4. Hulladékszállítás	20	
A gyakorlati vizsgarész pontszáma	120	

dátum

javító tanár

	pontszáma egész számra kerekítve	
	elért	programba beírt
Szövegszerkesztés		
Prezentáció, grafika és weblapkészítés		
Táblázatkezelés		
Adatbázis-kezelés		

dátum

dátum

javító tanár

jegyző