

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2021. május 14.

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

2021. május 14. 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 al-könyvtáraiban 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. Véradás

Ebben a feladatban egy véradásról szóló tájékoztatót kell elkészítenie az alábbi leírás és minta alapján! Az elkészítéséhez használja fel a *szoveg.txt* UTF-8 kódolású szövegállományt, illetve a *voroskereszt.jpg* és *mindencsepp.jpg* képeket!

1. Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével a *veradas* nevű dokumentumot a program alapértelmezett formátumában a források felhasználásával! A dokumentumban ne legyenek felesleges szóközök és üres bekezdések! A dokumentumban alkalmazzon automatikus elválasztást!
2. A forrásban hibásan szerepelnek a „*véradás*” részletet tartalmazó szavak. Cserélje ki a hibásan előforduló „*véradás*” formákat a helyes „*véradás*” formára! Minden előfordulás esetén végre kell hajtani a cserét, a kisbetűs vagy nagybetűs írásmódtól függetlenül.
3. Legyen a dokumentum álló tájolású és A4-es lapméretű! Az alsó, felső, bal és jobb margót egységesen 2,1 cm-esre állítsa be!
4. Ahol mást nem kér a feladat:
 - a. A dokumentumban 13 pontos Times New Roman (Nimbus Roman) karaktereket használjon!
 - b. A bekezdések igazítása sorkizárt legyen!
 - c. A szövegtörzs bekezdéseiben a sorköz egyszeres, előttük 0 és utánuk 6 pontos térköz legyen!
 - d. A bal és a jobb behúzás maradjon az alapértelmezett 0 cm!
5. Készítse el a címek formázását a következőképpen!
 - a. A címekhez 24 pontos betűméretet alkalmazzon, kiskaptális betűstílussal!
 - b. A címek ritkított karakterekkel és a minta szerinti igazítással jelenjenek meg!
 - c. A címeknek legyen világosszürke háttere a minta szerint és 12 pontos térköz legyen előttük, illetve 6 pontos utánuk!
6. Szúrja be az első cím utáni bekezdés mellé a *voroskereszt.jpg* képet az oldalarányok megtartásával 4 cm magasságúra méretezve! A képet igazítsa vízszintesen a margóhoz, és függőlegesen a minta szerint helyezze el! A kép és a szöveg távolsága a jobb oldalon 0,5 cm legyen!
7. Az első két cím alatti szövegben minden bekezdés első sorának behúzása 1 cm legyen a minta szerint! A többi cím alatti szövegben és a szövegdobozokban az első sor behúzása 0 cm legyen!
8. A harmadik cím után a minta szerinti részt formázza meg felsorolásként! A felsorolás bekezdései között 0 pontos térköz legyen! A felsorolást jelző szimbólum egy piros ♥ karakter legyen, ami 0,4 cm-nél található!
9. A felsorolás második pontjában található „*TAJ kártya*” kifejezéshez készítsen lábjegyzetet! A lábjegyzet szövegét a forrásban {} jelek között találja. A kész szövegből törölje a {} jeleket és a jelek közti részt! A lábjegyzet szövegét 10 pontos Times New Roman (Nimbus Roman) karakterekkel készítse el és a lábjegyzet dőlt karakterstílusú legyen!

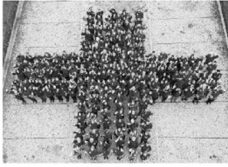
A feladat folytatása a következő oldalon található.

10. Biztosítsa, hogy a negyedik cím új oldalon kezdődjön! A minta szerinti szöveget alakítsa kéthasábossá! A szöveg hasábokra osztását és a hasábok közti elválasztó vonalat a minta szerint alakítsa ki! Mindkét hasáb első bekezdésében a szöveg félkövér és középre igazított legyen!
11. Az ötödik cím utáni szövegből készítsen el egy 4 sorból és 5 oszlopból álló, középre igazított táblázatot a minta szerint!
- A táblázatban 10 pontos Times New Roman (Nimbus Roman) karaktereket használjon!
 - A táblázatot a minta szerint vékony vonallal szegélyezze, az első sor alatt dupla vonal legyen látható!
 - Az 1-3. oszlopok szélességét 1,4 cm, a 4-5. oszlopok szélességét 5,8 cm méretűre állítsa!
 - Az 1-3. sorok magassága legalább 0,6 cm, a 4. sor magassága legalább 1,2 cm legyen!
 - Az 1. sor 1-3. celláját egyesítse!
 - A bekezdések után ne legyen térköz! A szöveg tördelése a minta szerinti legyen! Minden tartalmat vízszintesen balra, függőlegesen középre igazítson!
12. A második oldalon a minta szerint helyezze el a *mindencsepp.jpg* képet, az arányok megtartásával 10 cm szélességűre átméretezve! A képnek állítson be vékony piros szegélyt! A kép vízszintesen középen, függőlegesen a minta szerint helyezkedjen el!
13. A dokumentum végére két szövegdoboz (keret) formájában készítsen tájékoztatót az irányított veradásról!
- Mindkét szövegdoboz 6,8 cm széles legyen, vékony piros szegéllyel! A szövegdobozok magasságát a minta szerint állítsa be!
 - A szövegdobozok tartalma 10 pontos, Times New Roman (Nimbus Roman) karakterekkel készüljön!
 - A szövegdobozok címe piros és középre igazított, a többi tartalom sorkizárt legyen!
 - A szövegdobozok vízszintesen a megfelelő oldali margóhoz, függőlegesen alulra igazítottak legyenek!

40 pont

Minta a Vérdás feladathoz:

MAGYAR VÖRÖSKERESZT



A Magyar Vöröskereszt 1939 óta vesz részt a véradásszervezésben. Éves szinten 11–13 ezer véradoeseményt szervezünk. A véradások szervezése mellett a véradók megbecsülése, a lakosság véradásra buzdítása és a véradás ügyének népszerűsítése is a mi feladatunk. A világ első és egyben legnagyobb humanitárius szervezetének (Nemzetközi Vöröskereszt) tagjaként, 1881 óta segítjük a rászorulókat idehaza és határainkon túl.

A Magyar Vöröskereszt véradás szervezési tevékenységét az Országos Vérellátó Szolgálattal való szakmai partnerségben végzi. A véradás folyamatában az Országos Vérellátó Szolgálat munkatársai azok, akik leveszik a vért, majd a véradás után elvégzik a kötelező vizsgálatokat és különböző vérkészítményeket állítanak elő. A véradás pontos előfeltételeit is az OVSZ határozza meg szigorú orvos szakmai feltételeknek eleget téve. Az Országos Vérellátó Szolgálatról bővebb információ: www.ovsz.hu

A VÉRADÁSRÓL

Naponta mintegy 1800 véradót kell rendelkezésre tenni műtétre, baleseti sérült szoruló betegek kezeléséhez.


Egyetlen véradással három beteg vörösvérsejt- és vérelemezt koncentrációt állít elő, hiszen a kötelező tesztek elvégzése szűrővizsgálat kiterjed a HIV, a Hepatitisz

A VÉRADÁS

Előtt	Után
<p>A véradásra ne éhgyomorra jöjjön!</p> <p>Véradás előtt fogyasszon bőségesen alkoholfogyasztástól tartózkodjon!</p> <p>Olyan ruhát vegyen fel, amely nem szorítja el a karját!</p> <p>Hozza magával személyazonosításra alkalmas arcképes igazolványát, TAJ- és lakcímkártyáját!</p>	<p>Pihenjen 5-10 percet a vérévételi ágyon, és karján szorítsa le a vérévételi helyét!</p> <p>A nyomókötést hagyja fenn legalább 4 órát!</p> <p>Ha gyengének érzi magát, fektüdjön le és pihenjen amíg jobban nem lesz!</p>

BUDAPESTI VÉRELLÁTÓ KÖZPONTOK

Nyitvatartás	Név	Cím
H-P 07:00 19:00	Közép-magyarországi RVK Intézeti	1113. Budapest, Karolina út 19-21
H-P 08:00 14:00	Délpesti Területi Vérellátó Intézeti	1204. Budapest, Köves út. 2-4
H-Cs P 08:00 15:00 08:00 13:00	Péterfy Területi Vérellátó Intézeti	1078. Budapest, Péterfy S. u. 14.



Mi az irányított véradás?

A véradás azon formája, amikor célzottan, konkrét beteg részére történik az adományozás. Az OVSZ ebben az esetben kötelezően ahhoz a beteghez juttatja el a vérkészítményt, akét a véradó megjelöl. Amennyiben nem egyezik a vércsoportjuk, akkor az adományt egy vérkészítményre szoruló ismeretlen beteg kapja meg

Jelentkezés irányított véradásra.

Igazolványainak átadásakor jeleznie kell, hogy irányított véradás formájában szeretne vért adni. Ki kell töltenie egy rendelkező nyilatkozatot. Elhhez szüksége lesz a beteg adataira és a beteg ellátó intézmény nevére, városára és osztályára.

KI ADH

Véradó lehet mindenki, aki:

- ♥ egészségesnek érzi magát
- ♥ az adatfelvételhez lakcímkártya, a s TAJ kártya¹, a TAJ számot tartalmazó feltétlenül szükséges
- ♥ rendelkezik a regisztrációhoz szükséges fényképes igazolvány, lakcímkártya fénymásolt TAJ kártya szükséges!), met igazoló papír
- ♥ elmúlt 18 éves, de még nincs 65 éve
- ♥ testsúlya meghaladja az 50 kilogram
- ♥ a tetoválás és a testékszer nem akad

¹ színes fénykép vagy fénymásolat is megfelelő

2. Elektronikus aláírás

Az elektronikus aláírás segítségével lehetőségünk van digitális dokumentumokat a kézi aláírással egyenértékű módon hitelesíteni. Ennek a rendszernek a bemutatásához kell készítenie egy prezentációt. Az elkészítéséhez használja fel a *diaszoveg.txt* UTF-8 kódolású szövegállományt és az *alairt.png*, *dokumentum.png*, *hasheles.png*, *hitelesito.png*, *kodolt.png*, *pki.png*, *tanusitvany.png*, *tkulcs.png* képeket!

1. Hozza létre a bemutatókészítő program segítségével az *e_alairas* nevű 4 diából álló bemutatót a program alapértelmezett formátumában, 16:9-es diaméterarányal!
 2. A diák háttere egységesen szürkés-kék RGB (219, 225, 228) kódú színű legyen! A karakterek és egyéb alakzatok vonal- és kitöltőszíne sötétkék RGB(39, 49, 53) kódú színű legyen, ahol a feladat másképp nem kéri!
 3. A diákon Arial (Nimbus Sans) betűtípust alkalmazzon 60, 40, 26, 22, 16 pontos méretben! A diák címei félkövér betűstílusúak legyenek!
 4. Másolja vagy gépelje be a diákra a szövegeket! A diák címeit igazítsa a minta szerint!
 5. Az első dián a cím függőlegesen és vízszintesen is középen jelenjen meg!
 6. A második és harmadik dián alakítson ki kétszintű felsorolást a minta szerint 26 és 22 pontos betűmérettel! A harmadik dián a kétszintű felsorolást tartalmazó szövegdoboz szélességét állítsa 16,5 cm szélességűre!
 7. Szúrja be a harmadik diára rendre a *pki.png*, *hitelesito.png*, *hasheles.png* képeket! A képeket helyezze el a megfelelő felsorolás mellé a mintának megfelelően! A képek méretét az arányok megtartása mellett, állítsa be úgy, hogy azok ne érjenek a szöveghez és ne lógjanak ki a diáról! A képeket igazítsa egymáshoz képest vízszintesen közepre!
 8. A negyedik dián a minta alapján készítse el az elektronikus aláírás készítés folyamatának ábráját! Ehhez használja fel az *alairt.png*, *dokumentum.png*, *hasheles.png*, *kodolt.png*, *tanusitvany.png* és *tkulcs.png* képeket a mintának megfelelő számban! A képek méretét úgy állítsa be, hogy azok kitöltsék a dia szélességét, de egymást ne érintsék és ne lógjanak ki a diáról!
 9. Az alakzatok közül szúrja be a plusz- és egyenlőség jeleket, a nyilat a kellő számban és két kitöltés nélküli téglalapot! Az alakzatokat a következőképpen állítsa be!
 - a. A pluszjelek mérete 1,4×1,4 cm legyen!
 - b. Az egyenlőségjel mérete 1,4 cm magas és 1,8 cm széles legyen!
 - c. A nyíl magasságát 0,6-0,8 cm között, a szélességét pedig 1,6-2 cm közöttire állítsa be!
 - d. A téglalapok méretét úgy válassza meg, hogy a benne lévő alakzatokat, képeket sehol ne érintsék! A téglalapok vonalvastagsága 3 pontos legyen!
 - e. Az alakzatok vonal- és kitöltőszíne a fent megadott sötétkék színű legyen!
 10. A negyedik dián elkészített két sorban lévő ábrákat soronként igazítsa egymáshoz képest függőlegesen közepre!
 11. Készítse el a négy feliratot 16 pontos betűmérettel a minta alapján a negyedik diára! A feliratok szövege a már megadott tulajdonságok mellett legyen félkövér betűstílusú! A feliratokat helyezze el a mintának megfelelően az adott alakzatokhoz!
-

12. Készítsen animációt a harmadik diára a következőképpen!

- A felsorolások első szintenként egyszerű helyben történő animációval jelenjenek meg a második szinttel együtt, kattintásra!
- Az egyes fogalmak szövegének megjelenése után a hozzá tartozó képek automatikusan ússzanak be jobbról!

30 pont

Minta:

Elektronikus aláírás

Fogalmak

- Elektronikus aláírás
 - elektronikusan aláírt elektronikus dokumentumhoz azonosítás céljából logikailag hozzárendelt vagy azzal elválaszthatatlanul összekapcsolt elektronikus adat.
- Aláírás-létrehozó adat
 - kriptográfiai magánkulcs, az aláíró az elektronikus aláírás létrehozásához használja.
- Aláírás-ellenőrző adat
 - kriptográfiai nyilvános kulcs, az elektronikusan aláírt elektronikus dokumentum aláírás ellenőrzésére használják.
- Aláírás-létrehozó eszköz
 - olyan hardver, illetve szoftver eszköz, melynek segítségével az elektronikus aláírás létrehozható.

1. dia

2. dia

Megvalósítása

- Nyilvános kulcsú infrastruktúra
 - Az aláírást létrehozónak van egy titkos (aláírás-létrehozó adat) és egy nyilvános kulcsa (aláírás-ellenőrző adat)
- Hitelesítésszolgáltató
 - Az aláírást létrehozót hitelesíti, egy tanúsítványt állít ki, amely többek között az aláírást létrehozó nyilvános kulcsát tartalmazza.
- Hash
 - Olyan függvény, amely tetszőleges hosszúságú adatból egy adott hosszúságú adatot képez.

3. dia

Az elektronikus aláírás folyamata

Dokumentum

Elektronikusan aláírt dokumentum

4. dia

3. Padlólap-kalkulátor

A lakások helyiségeinek egy részét hidegburkolattal, padlólapal fedik. A tervekhez és a munkálatokhoz szükséges anyagbeszerzést számításokkal segítjük.

A *padloforras.txt* állományban rendelkezésre áll egy téglalap alapú helyiség padlólap lerakási terve. A színeket, amelyeket betűkkel ábrázolunk, 5 féleből lehet kiválasztani. Ahol a szín jelölése hiányzik, ott nem lesz burkolat, mert valami bútor, vagy eszköz lesz beépítve. A padlólap mérete állandó, mert a burkoló már felmérte a területet, és 34×34 cm-es lapot javasolt.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- *Segédszámításokat a V 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 kérdés 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 táblázatokkal tagolt, UTF-8 kódolású *padloforras.txt* szövegfájlt a táblázatkezelő munkalapjára az *A1*-es cellától kezdődően! Munkáját *furdoszoba* néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
2. A munkalap nevét változtassa „*Terv1*”-re!
3. Egészítse ki, illetve gépelje be a minta szerint az *I* oszlop és a 12. sor celláiba a hiányos feliratokat! Ügyeljen a mértékegységek helyes megjelenítésére és arra, hogy a minta szerinti kétsoros megjelenítés az oszlopszélesség változtatásától független legyen!
4. Állítsa be a mértékegység helyes megjelenítését a *J1* cellában!

Az *A1:G11* tartomány celláival ábrázolt helyiséget négyzet alakú padlólapal burkolják, amelynek oldalhossza a *J1* cellában van centiméter mértékegységben. A választható színek betűjelei az *I13:I17* tartomány celláiban szerepelnek. A padlólapokat különböző darabszámban csomagolják dobozokba. A *J13:J17* tartomány celláiban színektől függően az egy dobozba csomagolt lapok száma van. Vásárolni csak teljes dobozokat lehet, nem lehet megbontani.

5. Számítsa ki a *J4*, *J5* és *J6*-os cellákban függvények, képletek segítségével a helyiség teljes, az üresen maradó, illetve a padlólapal lefedett területét négyzetméter mértékegységben! A megkapott adatokat két tizedesjegyre formázva jelenítse meg! A *J2* és *J3* cellában az az érték található, ami megadja, hogy az egyes oldalak hány padlólapból rakhatók ki. A képletben ezen cellák értékeire hivatkozva számoljon!
6. A *K13:K17* tartomány celláiban másolható képlet segítségével adja meg, hogy a különböző színű (betűjelű) padlólapból hány szükséges a terv szerint!
7. Az *L13:L17* tartomány celláiban másolható képlet segítségével számolja ki, hogy a különböző színű padlólap dobozokból hány darabot kell venni! Az eredményeket felfelé, egészekre kerekítve jelenítse meg!
8. Határozza meg az *M13:M17* tartomány celláiban, hogy a teljes dobozok vásárlásával hány padlólapal kell többet beszerezni a szükségeshez képest!

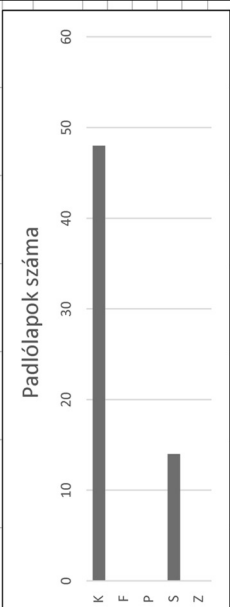
9. Képlet segítségével írassa ki az $N13:N17$ tartomány celláiban színenként, hogy a padlólap többlet hány százaléka a szükséges darabszámnak! Ha egy szín nem szerepel a tervben, akkor a cella üresen jelenjen meg! Az eredményt egy tizedesjegyre formázva, százalékban jelenítse meg!
10. A $K18:M18$ tartomány celláiban összegezze a színeknél meghatározott lapok, dobozok számát és a többleteket! Az $N18$ -as cellában adja meg az összegzett adatok alapján a többlet hány százaléka a felhasznált padlólapnak!
11. A táblázat formázási beállításait a következő leírás és a minta alapján végezze el!
- Állítsa be a cellák vízszintes és függőleges igazítását a minta szerint!
 - Az $A:G$ oszlopok szélességét és az $1:11$ sor magasságát állítsa 25 képpontra (0,66 cm)! A $J:N$ oszlopok szélességét állítsa egyformára úgy, hogy cellák tartalma a mintának megfelelően olvasható legyen!
 - Vonja össze az $I18:J18$ tartomány celláit!
 - A számított értékeket tartalmazó cellákban alkalmazzon sötétkék betűszínt és félkövér betűstílust!
 - Az $A1:G11$, az $I12:N17$ és az $I18:N18$ tartományt szegélyezze kívül vastag, belül pedig vékony vonallal a minta szerint! A táblázat többi cellája ne legyen keretezett!
12. A tervben szereplő padlólapok számának a szemléltetésére készítsen sávdigramot az értékeket tartalmazó cellák mellé úgy, hogy mindegyik mellett a hozzátartozó sáv jelenjen meg!
- A diagramnak ne legyen jelmagyarázata, a tengelyek tetszőleges helyen lehetnek, a skálafeliratokat és a címet a minta alapján alakítsa ki!
 - A diagram elhelyezését és méretét állítsa be úgy, hogy az adatokat ne takarja és az U oszlopon ne nyúljon túl!
13. Készítse el a burkolási terv második változatát! Ehhez a „**Terv1**” munkalapot a munkafüzetben másolja le „**Terv2**” néven!
14. A „**Terv2**” munkalapon az $A1:G11$ tartomány nem üres celláiban a padlószín jelölést változtassa egységesen „**F**”-re!
15. A „**Terv1**” munkalapon az $I20:N20$ tartomány celláit egyesítse! Az összevont cellába a két terv összehasonlításának szöveges eredménye kerüljön a szükséges padlólap dobozok száma alapján! Ha az első tervhez:
- több doboz kell, akkor a felirat legyen „Az első tervhez több doboz szükséges.”
 - kevesebb doboz kell, akkor a felirat legyen „Az első tervhez kevesebb doboz szükséges.”
 - a másodikkal azonos számú doboz kell, akkor a felirat legyen „A két tervhez azonos számú doboz szükséges.”!
 - A felirat félkövér betűstílussal jelenjen meg!

30 pont

A feladathoz tartozó minta a következő lapon található.

Minta a Padlólap-kalkulátor feladat Terv1 munkalapjához:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	S						S		Padlólap oldala	34 cm											
2	K	K	K	K	K	K	K		A oldal (db)	7											
3	K	K	K	K	K	K	K		B oldal (db)	11											
4	K	S	S	S	K	S	S		Terület (m ²)	8,90											
5	K	K	K	K	K	K	K		Üres terület (m ²)	1,73											
6	K	K	K	K	K	K	K		Lefedett terület (m ²)	7,17											
7	K	S	S	S	K	S	S														
8	K	K	K	K	K	K	K														
9	K	K	K	K	K	K	K														
10	S	K	S	S	S	S	S														
11	K	K	K	K	K	K	K														
12																					
13									Szín	Csomagolás (db/doboz)	Lapok (db)	Dobozok száma	Többlet (db)	Többlet (%)							
14									K	10	48	5	2	4,2%							
15									F	15	0	0	0	0							
16									P	10	0	0	0	0							
17									S	15	14	1	1	7,1%							
18									Z	10	0	0	0	0							
19									Összesen:		62	6	3	4,8%							
20									Az első tervhez több doboz szükséges.												
21																					



4. Városok

Hazánkban a városok száma 1990-től dinamikusan emelkedett, 2019-re megközelítette a 350-et. A várossá nyilvánítás szabályai 2015-ben jelentősen szigorodtak, így a közeljövőben kevés település kaphat városi rangot. Az adatbázis a jelenlegi városok és Budapest kerületeinek néhány adatát tárolja. A városok lélekszámát a várossá nyilvánítás évét követő évtől évente tartalmazza.

1. Készítsen új adatbázist *varosok* néven! A mellékelt három – tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású – szöveges állományt (*megye.txt*, *varos.txt*, *lelekszam.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnévvel azonos néven (***megye***, ***varos***, ***lelekszam***)! Az állományok első sora a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és az elsődleges kulcsokat!

Táblák:

megye (id, nev)

<i>id</i>	A megye azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A megye neve (szöveg), minden érték egyedi; Budapestet is tartalmazza

varos (id, nev, megyeid, megyeszekhely, megyeijogu)

<i>id</i>	A város azonosítója (szám), ez a kulcs; ide soroljuk a fővárosi kerületeket is.
<i>nev</i>	A város neve (szöveg); minden érték egyedi; Budapest esetén a kerület neve
<i>megyeid</i>	A megye azonosítója, ahol a város található (szám); budapesti kerületeknél ez Budapest azonosítója
<i>megyeszekhely</i>	A város megyeszékhely besorolását adja (logikai); ha megyeszékhely, akkor értéke igaz
<i>megyeijogu</i>	A város megyei jogú besorolását adja meg (logikai); ha megyei jogú, akkor értéke igaz

lelekszam (varosid, ev, no, osszesen)

<i>varosid</i>	A város azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>ev</i>	Az adatrögzítés éve (szám), ez a kulcs
<i>no</i>	Adott városban adott évben a településen élő nők száma (szám)
<i>osszesen</i>	Adott városban adott évben a településen élők száma (szám)



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

2. Készítsen lekérdezést, amely azon városok nevét jeleníti meg, amelyek megyei jogúak, de nem megyeszékhelyek! (***2nem***)

3. Az ezredfordulón egy cég Horvátország irányában határátkelővel rendelkező megyék (Zala, Somogy, Baranya) diákjai számára horvát műveltségi vetélkedőt szervezett. A döntő lebonyolítására a megyék azon települései jelentkezhettek, amelyek az ezredfordulón már városi rangban voltak, tehát 2001-ben már rögzítették lélekszámukat. Készítsen lekérdezést, amely megadja az érintett városok nevét és megyéjét! (**3horvat**)
4. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy melyik évben hány fő élt Budapesten! (**4Budapest**)
5. Az adatbázis **lelekszam** táblája a várossá válást követő első évtől tartalmaz adatokat. Kenderes ebben az évezredben lett város. Készítsen lekérdezést, amely megadja a várossá válás évét! (**5Kenderes**)
6. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy 2019-ben mely városokban élt több férfi, mint nő! A város neve mellett a férfiak és a nők számát is jelenítse meg! (**6tobbferfi**)
7. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy mi a megyeszékhelye annak a megyének, ahol a Tab nevű város található! (**7Tab**)

20 pont

Forrás:

1. Véradás

<https://veradas.hu/a-veradasrol/ki-adhat-vert> Utolsó letöltés 2019. augusztus.12.

https://veradas.hu/uploads/menu_images/medium/1/HmwLjQOxNt.jpg Utolsó letöltés 2019. augusztus.12.

http://www.ovsz.hu/sites/ovsz.hu/files/veradas_images/iranyitott_veradas2018.jpg Utolsó letöltés 2019. augusztus.12.

2. Elektronikus aláírás

https://www.pincliptart.com/picdir/middle/343-3436668_png-icon-free-download-onlinewebfonts-com-file-.png Utolsó letöltés 2019. augusztus 23.

4. Városok

https://www.nyilvantarto.hu/archiv_honlap/kozos/index.php?k=statisztikai_adatok_lakossagi_moalllakossaga_hu_archiv Utolsó letöltés 2019. augusztus 19.

<https://www.nyilvantarto.hu/hu/statisztikak?stat=kozerdeku> Utolsó letöltés 2019. augusztus 19.

	pontszám	
	maximális	elért
Szövegszerkesztés 1. Vértás	40	
Prezentáció, grafika és weblapkészítés 2. Elektronikus aláírás	30	
Táblázatkezelés 3. Padlólap-kalkulátor	30	
Adatbázis-kezelés 4. Városok	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