

	pontszám	
	maximális	elért
Szövegszerkesztés 1. Gumiabroncs	40	
Prezentáció, grafika és weblapkészítés 2. Infografika	30	
Táblázatkezelés 3. Vízkeménység	30	
Adatbázis-kezelés 4. NB I.	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

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

2018. május 17. 8:00

Időtartam: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2018. május 17.

2. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti azon játékosok vezeté- és utónevét, akiknek magyar és külföldi állampolgárságuk is van! (**2ketos**)
3. A kapusokon kívül mindenkit mezőnyjátékosnak tekintünk. Készítsen lekérdezést, amely megadja a legidősebb mezőnyjátékos vezeté- és utónevét, valamint születési dátumát! (Feltételezheti, hogy csak egy ilyen játékos van.) (**3leg**)
4. Készítsen lekérdezést, amely csapatonként megjeleníti a játékosok összértékét! A csapatok neve és a játékosainak összértéke jelenjen meg! (**4ertek**)
5. Készítsen lekérdezést egy külföldi menedzser számára, amely megad minden olyan kapust és bal oldali játékost, aki 1998-ban vagy később született! A lekérdezésben jelenjen meg a vezetéknév, a poszt és a születési idő! (**51998**)
6. A klubok a játékoskeretük kialakítása során arra törekednek, hogy az egyes posztokra legalább két játékost szerződtessenek. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy mely csapatoknál mely posztokon van csupán egy szerződtetett játékos! (**6csakegy**)
7. Készítsen lekérdezést, amely felsorolja azon klub játékosait, ahol a Lanza fame vezetéknévű játékos is szerepel! A mezszámot és a vezetéknévet jelenítse meg! (**7lanza fame**)

20 pont

Forrás:

1. Gumiabroncs

http://totalcar.hu/magazin/kozelet/2011/02/06/a_gumiabroncs_rovid_tortenete/ Utolsó letöltés: 2017.12.03.
http://www.chemistryexplained.com/images/chfa_02_img0375.jpg Utolsó letöltés: 2017.12.03.
[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a8/John_Boyd_Dunlop_\(c1915\).jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a8/John_Boyd_Dunlop_(c1915).jpg) Utolsó letöltés: 2017.12.03.
<https://www.bekaert.com/-/media/Images/ProductImages-New/Automotive/Bekaert-steel-cord-for-tire-reinforcement.jpg?h=280&la=en&w=380> Utolsó letöltés: 2017.12.03.

2. Infografika

<http://www.ksh.hu/docs/hun/xftp/stattukor/haztfogy/haztfogy1706.pdf> Utolsó letöltés: 2018. január 10.

3. Vízkeménység

Minden helység adata: www.ksh.hu/docs/hun/hnk/Helysegnevkonyv_adattar_2011.xls Utolsó letöltés: 2017. 3. 23.
Szolgáltató víz keménysége: <https://www.hmvizmurt.hu/uegyfelszolgalat/hasznos-informaciok/vizkemenysegek> Utolsó letöltés: 2017. 3. 23.

4. NB I.

<https://www.transfermarkt.com/wettbewerbe/national/wettbewerbe/178> Utolsó letöltés: 2017. december 21.

4. NB I.

Hazánkban is egyre több szurkolója van a kézilabda-, kosárlabda- és jégkorongcsapatoknak, de még mindig a labdarúgás a legnépszerűbb. Valaha sokan fejből sorolták az egyes csapatok játékosait, ma már ez nincs így. Ebben a feladatban az első osztályú labdarúgó-bajnokság (NB I.) klubjainak játékoskeretével foglalkozunk.

1. Készítsen új adatbázist *nb1* néven! A mellékelt három – tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású – szöveges állományt (*labdarugo.txt*, *klub.txt*, *poszt.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevvvel azonos néven (***labdarugo***, ***klub***, ***poszt***)! Az állományok első sora a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és az elsődleges kulcsokat!

Táblák:

labdarugo (*id, mezzsam, klubid, posztid, utonev, vezeteknev, szulido, magyar, kulfoldi, ertek*)

<i>id</i>	A labdarúgó azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>mezzsam</i>	A labdarúgó mezére írt szám (szám)
<i>klubid</i>	A labdarúgó aktuális klubjának azonosítója (szám)
<i>posztid</i>	A labdarúgó posztjának azonosítója (szám)
<i>utonev</i>	A labdarúgó utóneve (szöveg); előfordul, hogy valaki felvett nevet használ, ilyenkor üres is lehet
<i>vezeteknev</i>	A labdarúgó vezetékeve (szöveg)
<i>szulido</i>	A labdarúgó születési dátuma (dátum)
<i>magyar</i>	Értéke igaz, ha magyar állampolgár (is) a labdarúgó (logikai)
<i>kulfoldi</i>	Értéke igaz, ha külföldi állampolgár (is) a labdarúgó (logikai)
<i>ertek</i>	A labdarúgó euróezrekben kifejezett értéke (szám)

klub (*id, csapatnev*)

<i>id</i>	A klub azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>csapatnev</i>	A klub neve (szöveg)

poszt (*id, nev*)

<i>id</i>	A poszt azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A poszt neve (szöveg), például kapus, bal oldali védő, bal szélső



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

Fontos tudnivalók

A gyakorlati feladatsor megoldásához **180 perc** áll rendelkezésére.

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 **vizsgakönyvtárba** 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!

A **forrásfájlokat** a vizsgakönyvtárban találja.

Azon programok esetén, melyek nem támogatják a cm-es méretmegadást, az 1 cm = 40 px átváltást használhatja.

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 eseteirását. (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 befejeztével addig ne távozzon, amíg ezt meg nem tette, és a felügyelő tanárnak ezt be nem mutatta!

1. Gumiabroncs

Az autó és a gumiabroncs egymástól elválaszthatatlan technikai találmány. Ebben a feladatban a gumiabroncs történetét bemutató dokumentumot kell elkészítenie az alábbi leírás és minta alapján. Az elkészítéséhez használja fel a *gumitortenet.txt*, a *vulkanizalas.txt* és a *fajtak.txt* UTF-8 kódolású szövegállományt! A dokumentumba beszúrandó képek: *dunlop.jpg*, *goodyear.jpg*, *szerkezet.jpg*.

- Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével a *gumiabroncs* nevű dokumentumot a program alapértelmezett formátumában a *gumitortenet.txt* forrásállomány felhasználásával!
- Legyen a dokumentum álló tájolású és A4-es lapméretű! Az alsó és felső margót 2,2 cm-re, a bal oldalt 2 cm-re és a jobb oldalt 1 cm-esre állítsa be! A teljes szöveget balról húzza be 4 cm-rel!
- A dokumentum karakterei Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusúak és 12 pontos betűméretűek legyenek, ahol a feladat más beállítást nem kér! A dokumentumban a sorköz legyen egyszeres, a bekezdéseket tegye sorkizárttá, előttük 0 pontos, utánuk 3 pontos térközt állítson!
- A címhez kiskapitális betűstílust, 16 pontos betűméretet és 1,4 pontos ritkított betűközt alkalmazzon! A cím előtt és után állítson 12 pontos térközt!
- A cím utáni első bekezdés félkövér betűstílussal jelenjen meg!
- Állítson be félkövér betűstílust a dokumentumban azokra a személynevekre, melyeket a *nevek.txt* fájlban talál!
- Szúrja be a cím utáni második bekezdés mellé, a lap jobb margójához igazítva a *goodyear.jpg* képet, és a negyedik bekezdés mellé a *dunlop.jpg* képet! A képeket az oldalrányok megtartásával 3,6 cm szélesre méretezze, és szegélyezze vékony fekete vonallal! Állítsa be, hogy vízszintesen a képek és szöveg között 0,5 cm távolság legyen!
- Az első oldal utolsó bekezdése mellé szúrja be a bal margóhoz igazítva a *szerkezet.jpg* képet! A kép méretét arányosan kicsinyítse 3,5 cm szélességűre, és szegélyezze vékony fekete vonallal!
- Készítsen a cím utáni második bekezdés mellé egy 4 cm magas és 3,5 cm széles szövegdobozt (keretet) a bal margó és a szöveg közé! Másolja a szövegdobozba a *vulkanizalas.txt* fájl szöveges tartalmát! Állítsa be a betűméretet 8 pontosra, a címet félkövér betűstílusúra, a térközöket 0-ra és a szöveg igazítását a minta szerint! A szöveg jobb oldalán legyen vékony fekete szegély!
- „*A mai személyautók...*” kezdetű bekezdés mellé az előző szövegdobozzal (kerettel) azonos tulajdonságokkal készítsen egy másikat is! Ebbe másolja be a *fajtak.txt* fájl szöveges tartalmát, és formázza az előző szövegdobozzal megegyező módon!

- Készítsen kördiagramot az ivóvíz-kategóriáinként meghatározott települések számából a következő beállításokkal!
 - A diagramot a munkalap 9. sora alá és a *G-M* oszlopok szélességében helyezze el!
 - A diagram címét és a jelmagyarázatát a minta alapján alakítsa ki!
 - Jelenítse meg az adatértékeket is a körcikkek belsejében! (Teljes értékű megoldás, ha a nulla érték felirata nem, vagy máshol jelenik meg.)
 - A legnagyobb kör cikk színe legyen világoszöld!
 - A cím és az adatfeliratok legyenek Arial (Nimbus Sans) betűtípusúak és 13 pontos betűméretűek!
- Formázza a táblázatot az alábbi leírás és a minta szerint!
 - Állítsa be, hogy az első sorban a mértékegységek az elnevezések alatt jelenjenek meg, és az oszlopok szélességét úgy válassza meg, hogy a cellák tartalma olvasható legyen!
 - Az *A1:L1* tartomány cellái esetében a háttérrel, a szöveg igazítását, valamint a betűk stílusát a mintának megfelelően alakítsa ki!
 - Számformázással állítsa be, hogy az *L* oszlop celláiban a számok egy tizedesjegy pontossággal jelenjenek meg!
 - Az *A* oszlop celláinak tartalmát balra, és a többi oszlopét vízszintesen középre igazítsa!
 - Szegélyezze a *H1:L6* tartomány celláit vékony fekete vonallal, de ezen belül a *J2:L6* tartomány celláit vastagabb vonalvastagsággal emelje ki! A táblázat többi cellája ne legyen szegélyezett!
 - A számított értékeket tartalmazó cellákban alkalmazzon kék betűszínt!

30 pont

Minta:

Települések	Népesség (fő)	CaO alsó (mg/l)	CaO felső (mg/l)	Keménység (nk°)	Minőség	Határérték (nk°)	Kategória	Települések (db)	Fogyasztók (fő)	Fogyasztók aránya
1 Adács	2718	160	170	16,5	középkemény víz	0	nagyon lágy víz	5	7198	2,3%
2 Aldebrő	666	180	190			7	lágy víz			
3 Andornaktálya	2741	160	190			14	középkemény víz			
4 Apc	2593	240	260			21	kemény víz			
5 Átány	1341	170	180			35	nem szolgáltatható			
6 Atkár	1730	100	120							
7 Bátorfyerénye	1058	200	230				Maximális keménység			



2. Infografika

Napjainkban egyre népszerűbb az infografika, amellyel információkat közölhetünk grafikus módon, ezzel befogadhatóbbá, élvezetesebbé téve a száraz adatokat. Feladata a háztartások egy főre jutó havi kiadásait bemutató infografika elkészítése a prezentációkészítő alkalmazás vektorgrafikai eszközeivel.

Az infografika elkészítéséhez szükséges szöveget az *adatok.txt* UTF-8 kódolású állomány tartalmazza.

- Készítsen két diából álló bemutatót a minta és a leírás szerint! Munkáját a program alapértelmezett formátumának megfelelően *infografika* néven mentse! A program alapértelmezett diaméterét nem szükséges megváltoztatnia! (A bemutató diáinak oldalarányai a mintán látott oldalarányoktól eltérhetnek.)
- A bemutató dián a következőket állítsa be!
 - A diák háttere legyen egységesen szürke RGB(200,200,200) kódú szín!
 - Mindegyik dián Arial (Nimbus Sans) betűtípust alkalmazzon! A szöveg színe legyen sötétszürke RGB(113,113,113) kódú szín, ahol a feladat mást nem kér!
 - A címek és az első dián a cím alatti szöveg legyen vízszintesen középre igazítva a minta szerint!
- Az első diára írja a mintán látható címet és a cím alatti szöveget, vagy illessze be azt az *adatok.txt* állományból! A cím betűmérete 50, az alatta lévő sor szövegének betűmérete 35 pontos legyen!
- A második dia címe legyen azonos az 1. dia címével! A cím betűmérete legyen 40 pontos!



Az infografika elkészítése a második dián:

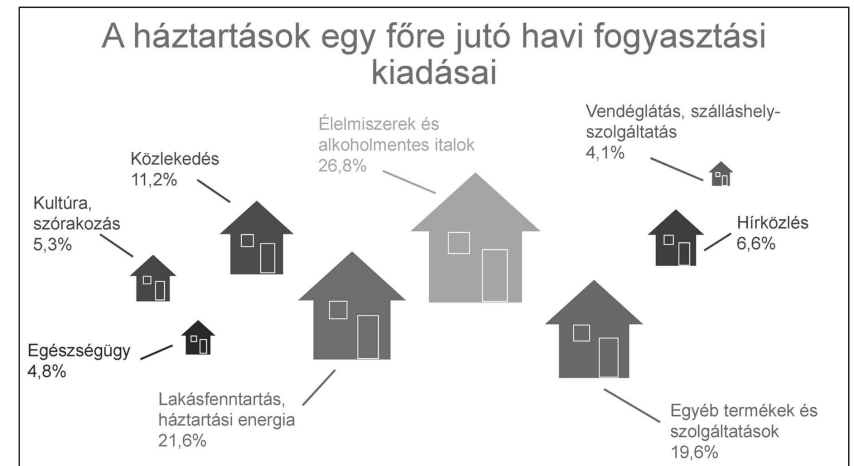
- Az egyes fogyasztási kiadásokat ábrázoló alakzatot készítse el a következő leírás alapján!
 - A „ház” alakzatot egy nyíl alakzat segítségével rajzolja meg! A nyíl alakzat méretét úgy válassza meg, hogy annak befoglaló téglalapjának szélessége és a magassága egyforma legyen!
 - A nyílnak ne legyen körvonala!
 - Rajzoljon a ház alakzatra egy négyzetet és egy téglalapot a minta szerint! A négyzet és a téglalap ne érintkezzen egymással!
 - A négyzetnek és a téglalapnak a szegélyszíne legyen fehér és ne legyen kitöltése!
 - A ház alakzatnak állítson be árnyékot! Foglalja csoportba az egyes elemeket!
- Másolja le az elkészített ház alakzatot úgy, hogy összesen nyolc példány legyen! Mindegyik alakzat egy-egy fogyasztási kiadás kategóriáját jelképezi. Állítsa be az egyes alakzatok méretét úgy, hogy azok ne legyenek egyformák! A legnagyobb alakzat mérete 4 és 5,3 cm közötti legyen! A legkisebb ház mérete 0,8 és 1,2 cm közötti legyen! Az alakzatok mérete egymástól legalább 0,4 cm-rel térjen el!



- Mind a nyolc ház esetén alkalmazzon különböző színű kitöltést! A színeket szabadon választhatja meg. A színválasztás során kerülje a világosabb színeket, ne ragaszkodjon a nyomtatásban látható szürke árnyalatokhoz!
- A nyolc ház helyzete hasonló legyen a mintához, és három ház legyen a dián függőlegesen középre igazítva! A házak közötti vízszintes elosztás legyen egyenletes, és egymással ne érintkezzenek!
- Készítsen ábrafeliratot az egyes házakhoz a minta szerint!
 - A feliratot tartalmazó téglalapnak ne legyen kerete és kitöltése!
 - A felirattól a házra mutató vonal vastagsága 2-3 pont közötti legyen!
 - Az ábrafeliratokat illessze be a forrásállományból vagy gépelje be! A szövegek tördelése legyen a mintának megfelelő!
 - Az ábrafeliratok betűtípusa legyen Arial (Nimbus Sans) és betűméretük 20 pontos!
 - Az ábrafeliratokat úgy helyezze el, hogy a legnagyobb méretű házra mutasson a legnagyobb százaléktérket tartalmazó felirat, utána a százaléktértek csökkenésével mindig kisebb méretű házhoz kerüljön a felirat!
 - A feliratok ne érjenek egymáshoz és a házakhoz! Az ábrafelirat vonala ne érjen hozzá se a szöveghez se a házhoz!
 - A feliratok betűszíne és a vonal színe egyezzen meg a hozzájuk tartozó háznak a kitöltő színével!
- Készítsen egy házra és a hozzá tartozó ábrafelíratra animációt! A ház helyben, nagytással, az ábrafelírat pedig a háztól induló törlés jellegű animációval jelenjen meg automatikusan, az alapértelmezettől lassabb sebességgel!

30 pont

Minta:



2. dia