

**ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2013. október 18.**

**INFORMATIKA**  
**KÖZÉPSZINTŰ**  
**GYAKORLATI VIZSGA**

**2013. október 18. 8:00**

A gyakorlati vizsga időtartama: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve

**EMBERI ERŐFORRÁSOK**  
**MINISZTERIUMA**

## 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 **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!

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 eseteírását. (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. Kajszi

Egy, a kajszibarack termesztésével és felhasználásával foglalkozó írás áll rendelkezésére az UTF-8 kódolású *kajsziforras.txt* állományban. A mellékelt mintának és a leírásnak megfelelően készítse el a dokumentumot. A beállításoktól függően előfordulhat, hogy az oldalhatárok máshol lesznek a megoldásban, mint ami a mintán látszik. A szöveg tagolásához ne alkalmazzon felesleges bekezdésjeleket.

1. Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével a *kajszi* állományt a program alapértelmezett formátumában a *kajsziforras.txt* felhasználásával!
2. Legyen a dokumentumban a lapméret A4-es, a margók legyenek egységesen 2,4 cm-esek!
3. A dokumentumban a szavak között több helyen egynél több szóközkarakter van helytelenül. Gondoskodjon arról, hogy a szavak között csak egy-egy szóköz maradjon!
4. A szövegtörzs karakterei Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusúak legyenek! Az élőfej 24, a címek 14 és a többi szöveg 11 pontos betűméretű legyen! A dokumentumban a sorköz legyen egyszeres, a bekezdéseket tegye sorkizárttá (ahol a leírás vagy a minta mást nem kíván), és utánuk 6 pontos térköz legyen!
5. Készítse el az élőfej tartalmát! Gépelje be szövegét: „Kajszibarack”! A szöveg Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusú, kiskapitális betűstílusú és középre igazított legyen! A fejléc tartalmát a bal és a jobb margó között vékony vonallal határolja a mintának megfelelően!
6. A dokumentum élőlábában alkalmazzon oldalszámozást a minta szerint!
7. A minta szerinti három címnél állítson be félkövér betűstílust, és előttük, valamint utánuk 6 pontos térközt!
8. Az első címhez szűrjön be lábjegyzetet alapértelmezett mérettel a mintán látható formátumban! Szövegét a cím utáni kapcsos zárójelek közül helyezze át! A kapcsos zárójeleket törölje ki!
9. A dokumentumban helyezzen el négy képet a mintán látható igazítással és vékony fekete szegéllyel! Az első bekezdés után helyezze el a *kep1.jpg* képet, amit módosítson arányosan úgy, hogy a szélessége 8 cm legyen!
10. A kép alá szűrjön be egy 3×8 cm-es szövegdobozt barack színű RGB(255, 204, 153) kódú háttérrel, amelynek szövegét a következő kapcsos zárójelek közül helyezze át! A kapcsos zárójeleket törölje ki! A szövegdobozban a térköz 0 pontos legyen! A „**Prunus armeniaca L.**” cím legyen 8 pontos betűméretű, félkövér és dőlt betűstílusú legyen! A szövegdoboz többi szövege 10 pontos betűméretű legyen! A képet, a szövegdoboz helyzetét és a tartalmát a minta szerint igazítsa! Ügyeljen arra, hogy a kép és a szövegdoboz érintkezzen, de ne fedjék át egymást!
11. A második képet, a *kep2.jpg* és a harmadik képet, a *kep3.jpg* állományt a minta szerinti helyre szűrja be, és módosítsa arányosan úgy, hogy a szélességük 4 cm legyen!

*A feladat folytatása a következő oldalon található.*

---

12. A *kep4.jpg* kép és a képaláírás egy kétsoros, egyoszlopos, vékony szegélyű táblázatban helyezkedjen el, amelynek hátere legyen Barack RGB(255, 204, 153) kódú szín!

- A táblázat felső cellájába szúrja be a képet, igazítsa vízszintesen középre, és módosítsa arányosan úgy, hogy a magassága 5,5 cm legyen!
- A táblázat szélességét állítsa be úgy, hogy a kép látszódjon, de feleslegesen széles ne legyen!
- Az alsó cellába a képaláírás kerüljön, amelynek szövegét az utolsó kapcsos zárójelek közül helyezze át! A kapcsos zárójeleket törölje ki! A szöveget a minta szerint igazítsa!
- A táblázat teljes szövegére alkalmazzon 8 pontos betűméretet!
- A szerzők neve és a könyv címe félkövér betűstílusúak legyenek!

13. A dokumentumban két jel helytelenül van írva, ezeket javítsa ki! A „6\*6” helyett „6×6” és a „m2” helyett „m<sup>2</sup>” legyen!

14. Alakítsa felsorolássá a mintán látható bekezdéseket!

15. A dokumentumban alkalmazzon elválasztást! Gondoskodjon róla, hogy a második cím a második oldalon helyezkedjen el!

40 pont


Minta:

## KAJSZIBARACK

---

### A kajsziparack története\*

A kajsziparack Kínából származik, a hatalmas kiterjedésű ország 38-40. szélességi fokán fekvő övezetéből.



*Punica armeniaca* L.  
Armeniaca, azaz örmény nevet visel, amelynek bizonyára az lehet a magyarázata, hogy az egykori Selyemúton akarva-akaratlanul nyugat felé vándorolva az egyik nagy termőtája Örményországban alakult ki. Innen terjedt el a középkorban a Földközi-tenger körüli országokban.

Nálunk legelőször a 16. századból való Besztercei szöszedtetben fordul elő a „barack” szó, de nemsokára már minden kertészeti könyv megemlíti a kiváló ízű „magna et optima” (nagy és legjobb) magyar kajszit.

Népies és irodalmi nevei igen változatosak: kajszi, kajsziparack, sárgabarack, tengeribarack, majombarack. Valamennyi a kajsziparack valamelyik változatát vagy őseit jelzi. A legcélsebb a kajsziparack elnevezést használni, mert ez utal az őszibarackhoz való hasonlatosságra, de meg is különbözteti attól.

Legalább három évszázada termesztik kiterjedten hazánkban, de nagy fellendülése a múlt század derekán kezdődött meg, és ez az időszak egybeesik azokkal a nagy erőfeszítésekkel, amelyeket akkor az elsivatagosodással fenyegetett Alföld befásítására tettek. Ez idő tájt ún. kétszintes kultúrában termesztették, Vagyis a szőlők közé ültették a kajsziparackfákat, mert a szőlőgazdák az volt a tapasztalatuk, hogy amennyiben a fagy elviszi a szőlőtermést, a kajszi akkor is kihúzza őket a bajból. A magyar kajsziparack jó híre gyorsan terjedt, megindult az export és az ipari feldolgozása. A Duna-Tisza közén Kecskemét lett a baracktermelés központja.

A kedvező termelési tapasztalatok arra ösztönözték az 50-es években már megszilárdult térszövetet és állami gazdaságokat, hogy hatalmas kajsziültetvényeket hozzanak létre. Sajnos ezek egy része nem az életlenül optimális területre került. Számos agrotechnikai problémával kellett a szakembereknek megküzdeniük, és sok kajszi gyümölcsöst időnap előtt kivágtak.

A kiskertekben azonban változatlanul eredményesen termelték ezt az illatos gyümölcsöt, amelyről dr. Entz Ferenc, a 48-as szabadságharc honvéd főorvosa, kiváló pomológus azt írta, hogy: „Európában Magyarország a kajsziparack igazi hazája.” Mostanában kevés van belőle, a piacon a legdrágább gyümölcs, ezért a kertekben is kincsnek számít egy rendszeresen termő, szép és jóízű gyümölcsöst érlelő kajsziparackfa.

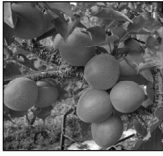
---

\* Dr. Bálint György: Kajszi - Kínából jött, Európában beilleszkedett

1

## KAJSZIBARACK

### A kajsziabarack termesztése



A kajsziabarack fájának vegetációjához rügyfakadástól lombhullásig 170-190 fagymentes napra van szüksége, és ez a mi klímánk alatt rendelkezésére áll. A fa elviseli az átmeneti csapadékhiányt, de akkor érzi jól magát, ha elegendő vízhez jut. Különösen szeptemberben és októberben, amikor a termőrügyek kifejlődnek, továbbá május-júniusban a csonthéjképződés időszakában, valamint június második felében, a gyümölcsök növekedése, „hízása” idején van szüksége elegendő vízre.

A nálunk szokásos téli fagyok nem károsítják a kajsziabarackfa vesszőit és rügyeit. Ez a gyümölcsfaj azonban a korán ébredők közé tartozik, ami annyit jelent, hogy a mélynyugalmi állapota már január végén-február elején befejeződik. Ha ilyenkor enyhe idő uralkodik, akkor megindul a fák élettevékenysége, a rügyek duzzadni kezdenek. A veszélyes az, ha az átmeneti enyhülést ismét hideg idő követi, mert ilyenkor a rügyek már nagyon érzékenyek a hidegre, és könnyen elfagyhatnak.

A rügyek vagy később a bimbók, a virágok elfagyása egyenesen belekergeti a kajsziabarackfákat a szakaszos termésbe. Ez úgy kezdődik, hogy a lefagyott virágú fa minden rendelkezésére álló tápanyagot a termőrészek kifejlésztésére fordít, aminek a hatására, kedvező időjárás esetén, a következő évben rengeteg gyümölcs képződik a fán. Ezek kineveléséhez a fa minden erejét megfeszíti, de még ez se elegendő, és a gyümölcsök aprók, értéktelenek maradnak. A fa lefyengülve megy a télbe, vesszői, rügyei éretlenek, és a kisebb fagyok is nagy kárt tesznek bennük. A termő és a nem termő évek így váltakoznak: az egyik évben túl sok a termés, a másik évben üresen szomorkodnak a fák.



A kajszi fák a szőlővel azonos talajokat kedvelik; a homokon és az agyagtalajokon egyaránt megélnék. Kezdetben felfelé törekvő, később ellaposodó, ernyőszerű koronát fejlesztenek, ezért legalább 6x6 méteres tenyészterületre (36 m<sup>2</sup>) van szükségük. A lombkorona nem ad mély árnyékot, ezért a fák alatt a szamóca, sőt a zöldségfélék is megtermelhetők.



A metszés részletes szabályai  
Nyíjtó Ferenc-Sarányi Dezső:  
Kajsziabarack című könyvében  
(Mezőgazdasági Kiadó,  
Budapest, 1981) olvashatók el.

A kajsziabarackfákat igen gondos alakító metszésben kell részesíteni, és termőkorukban is rendszeres felügyeleti metszéssel kell a termőrészek kialakítására kényszeríteni.

A közhiedelemmel szemben a kajsziabarackfákat rendszeresen kell trágyázni. Ha erre a célra komposzt áll rendelkezésünkre, akkor annak tápanyagtartalmát egészítsük ki kőszel káilit és foszfátot, tavasszal pedig nitrogént tartalmazó műtrágyákkal.

Az öntözés elősegíti a termőrészek és a lombzat kifejlődését, a gyümölcsök kialakulását. A gyomok elleni küzdelemben a kapálást válasszuk, és ne kísérletezzünk gyomirtó vegyszerek használatával.

Igényes kertbarát ne takarítsa meg a kajszi gyümölcsök ritkítását. A fák ugyanis 4-5 szór annyi virágot képeznek, mint amennyi a normális termés kialakulásához szükséges, és ezekből több gyümölcskezdemény alakul ki a kívánatosnál. Ezek felnevelése a fától sok tápanyagot és vizet von el, nem is beszélve arról, hogy a sok kis gyümölcs jóval értéktelenebb, mint a kevesebb, de nagyobb, tetszetősebb.

A kajsziabarackfákat sokféle betegség és kártevő fenyegeti, mégis a legveszedelmesebb Valamennyi között a gutaütés. Sokáig úgy véltük, hogy ennek a betegségnek - ami a korona egy részének vagy az egész koronának egyik napról a másikra történő elszáradásában mutatkozik meg - élettani okai vannak. Az újabb tudományos vizsgálatok azonban bebizonyították, hogy az élettani rendellenességek mellett a gutaütésért egy baktérium- és egy gombafaj fertőzése felelős. A védekezés a következőkben foglalható össze:

2

## KAJSZIBARACK

- Óvjuk a fákat a mechanikai sérülésektől.
- A fákat lehetőleg közvetlenül a virágzás előtt nyessük.
- A metszésnél használt eszközöket rendszeresen fertőtlenítsük.
- Tél végén lemosásszerűen permetezzük a fákat 2%-os bordóli lével vagy ezzel azonos hatású más gombaölő szerrel.
- Gondosan végezzük el a sebek kezelését és ápolását fasebkezelő balzsammal.

### Felhasználása

A magyar kajsziabarack minősége kimagasló. Egy alkalommal módomban állott a londoni Covent Garden piacon végigkóstolni a napsütötte görög, francia, spanyol és olasz tájakról származó kajsziakat, de ízben és zamatanban egyik se közelítette meg a nálunk termeltet. Indokolt, hogy Európa nagy gyümölcspiacain „hungaricum”-ként tartják nyilván a magyar kajsziabarackot.

Lehet belőle lekvárt, befőttet, dzsemet, ivólevet, süteményt készíteni. Nagyon alkalmas ipari és házi mélyhűtésre, aszálvány készítésére és pálinkának is.

### Forrás:

<http://www.balintgazda.hu/minden-heten-szuret/julius/kajsi.html>

---

## 2. Tizenötös játék

A tizenötös játék a megalkotása utáni években hasonló karriert futott be, mint a majd száz évvel későbbi Rubik-kocka. A korabeli lapokban megjelent feladványok növelték népszerűségét egészen addig, amíg a matematikusok meg nem fosztották varázsától.

Készítsen egy hat diából álló bemutatót a játékban előforduló állapotok előállíthatóságáról a minta és a leírás alapján! Munkáját a program alapértelmezett formátumának megfelelően *j15* néven mentse! A prezentáció szövegét – a „?” és a számok kivételével – a *szoveg.txt* fájlban találja. A prezentációhoz szükséges kép a *szam15.png*.

1. A diák háttere legyen egységesen világosnarancs RGB(232, 202, 166), a diák címe kékeslila RGB(69, 64, 168), a többi szöveg színe – ha a feladat másképp nem kéri – barnás RGB(179, 107, 1) kódú szín! Bizonyos kiemelésekhez vörös RGB(255, 0, 0) kódú színt használjon!
2. A bemutató minden szöveges felirata Arial (Nimbus Sans) betűtípusú legyen! A diák címének karaktermérete 45, minden egyéb, a dián megjelenő szövegé 28 pontos legyen! A címeket formázza félkövérre!
3. A diák szövegét – a diák szerkesztése közben – a minta alapján gépelje be, vagy a *szoveg.txt* fájlból másolja át!
4. A diák áttűnéssel, alulról jelenjenek meg, a diákon a felsorolások szövegét bekezdésenként jelenítse meg! Az animációk automatikusan, egymás után induljanak!
5. A címdiát a mintán látható módon készítse el!
6. A *szam15.png* felhasználásával készítse el a *szam15m.png* képet, amelyen – az eredetihez képest – a 3 és 12 értékű lap helyét cserélje meg! A képet az eredetivel egyező jellemzőkkel a megadott néven mentse!
7. A két képet a második dián a mintának megfelelően azonos magasságban és méretben helyezze el! A két képet foglalja csoportba, majd igazítsa vízszintesen a dia közepére! Ha a módosított képet nem tudta elkészíteni, akkor – itt és a későbbiekben – használja helyette az eredetit!
8. A dián látható nyilat és „?” karaktert a címmel egyező színben, a mintának megfelelő helyen készítse el!
9. A bemutató során használt nyilak legyenek vízszintesek vagy függőlegesek, vastagságuk pedig 6 pontos legyen!
10. A harmadik dia bal oldalán helyezze el az eredeti képet 10,5×10,5 cm méretben! Jobbra a megfelelő szöveg kerüljön! A kép fölé rajzolja be a mintán látható nyilakat! A nyilak színe a szöveg színével egyező legyen! A nyilak nagyítás típusú animációval jelenjenek meg!
11. A negyedik diát a második dia lemásolásával alakíthatja ki a legegyszerűbben. A második diához képest a következő kiegészítéseket tegye meg:
  - Az egyes képek középső négy négyzete fölött vörös színben, legalább 80 pontos méretben helyezze el az indexek értékét!
  - Az értékeket animációval emelje ki, amely animáció a dia lejátszásáig tartson!
  - A cím szövegét cserélje a mintának megfelelően!

12. Az ötödik diát a harmadik dia lemásolásával alakíthatja ki a legegyszerűbben. A harmadik diához képest a következő kiegészítéseket tegye meg:

- A szöveget cserélje a mintának megfelelően!
- A kép területén, az üres négyzettel szomszédos mezők fölött helyezze el az index változásának értékét a címmel egyező színben! (A 15-öshöz tartozó változás 4, a többi esetén 0.) Ügyeljen arra, hogy ezek az értékek se a számokat, se a négyzetek határoló vonalait ne takarják!

13. A hatodik diát a negyedik dia lemásolásával alakíthatja ki a legegyszerűbben. A negyedik diához képest a következő kiegészítéseket tegye meg:

- A szöveget cserélje a mintának megfelelően!
- A kék nyilat egy 6 pontos vastagságú, ferde, vörös színű vonallal húzza át!
- A dia alján a mintán látható szöveg vörös színnel, középre zártan készüljön!

**30 pont**

**Minta:**

**A 15-ös játék**

Legyőzött a matematika fegyverével

1. dia

**Átalakíthatók-e egymásba?**

2	6	14	5
1	3	12	9
8		4	11
13	15	10	7

?

2	6	14	5
1	12	3	9
8		4	11
13	15	10	7

2. dia

**Az index**

2	6	14	5
1	3	12	9
8		4	11
13	15	10	7

- A nyílak mutatta sorrendben írjuk fel a számokat!
- Számoljuk meg, hogy egy szám hány nála kisebbet előz meg!
- Az összegüket nevezzük indexnek!

3. dia

**Számítsuk ki az indexet!**

2	6	14	5
1	3	12	9
8	37	4	11
13	15	10	7

?

2	6	14	5
1	12	3	9
8	36	4	11
13	15	10	7

4. dia

**A tologatás hatása az indexre**

2	6	14	5
1	3	12	9
8 <sup>0</sup>		4 <sup>0</sup>	11
13	15 <sup>4</sup>	10	7

- Soron belüli mozgásnál az index nem módosul.
- Sorok közötti mozgásnál az index változása 0, 2, 4, 6 lehet.

5. dia

**Átalakíthatók-e egymásba?**

2	6	14	5
1	3	12	9
8	37	4	11
13	15	10	7

?

2	6	14	5
1	12	3	9
8	36	4	11
13	15	10	7

Nem, mivel az indexek eltérő párosságúak.

6. dia

### 3. Fogyasztás

Egy szállítványozással foglalkozó cég nyilvántartást vezet a használatában lévő gépjárművekről. Rögzítették a járművek cégen belüli azonosítóját, hengerűrtartalmát, gyártási évét és a járművel eddig megtett kilométereket. Ezek az adatok a *jarmu.txt* állományban találhatóak.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

*A megoldás során vegye figyelembe a következőket!*

- *Segédszámításokat, kiegészítő adatokat a J oszloptól jobbra vehet fel.*
- *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 *jarmu.txt* szövegfájlt a táblázatkezelőbe az *A1*-es cellától kezdődően! Munkáját *fogyaszt* néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
2. A *D41*-es cellában határozza meg a *D* oszlop adatainak felhasználásával, hogy a járművek átlagosan mennyi utat tettek meg eddig!
3. A *B41*-es cellában határozza meg, hogy a legtöbbet futott jármű hány kilométert tett meg eddig!
4. A *B42*-es cellában határozza meg, hogy a legtöbbet futott járműnek mi az azonosítója!
5. A cégen belül tapasztalati adatok állnak rendelkezésre a különböző hengerűrtartalmú gépjárművek jellemző fogyasztásáról. Ezt az alábbi táblázat tartalmazza:

Hengerűrtartalom	Fogyasztás
0 – 1 000 cm <sup>3</sup>	7,5 liter / 100 km
1 001 – 1 500 cm <sup>3</sup>	8,2 liter / 100 km
1 501 – 2 000 cm <sup>3</sup>	9,1 liter / 100 km
2 001 cm <sup>3</sup> felett	11,8 liter / 100 km

Az *E* oszlopban másolható képlet segítségével határozza meg az egyes gépjárművek jellemző fogyasztását! Amennyiben szükséges, az *L1* cellától kezdődően hozzon létre segéd táblát!

6. Az *F* oszlopban másolható képlet segítségével határozza meg a járművek által eddig elfogyasztott üzemanyag mennyiségét!
7. A *G* oszlopban határozza meg a járművek életkorát években! (A járművet a gyártás évében nulla évesnek tekintjük.) A képleteket úgy készítse el, hogy a táblázatot a következő évben megnyitva is a helyes értékek legyenek láthatók!

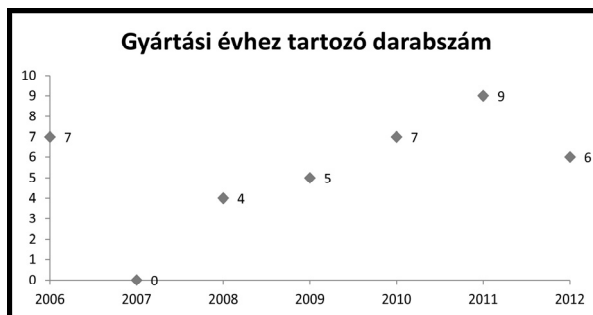


8. Egy járművet újszerű állapotban lévőnek tekintünk, ha legfeljebb 15 000 km-t futott. Egy jármű cserélendő, ha már legalább 250 000 km-t megtett. Határozza meg a *H* oszlop celláiban másolható függvény segítségével, hogy a járművek melyik kategóriába tartoznak! Ha a jelzettek egyikébe sem tartozik a jármű, akkor a képlet eredményeként a cellában ne legyen látható semmi!
9. A *B45:B51* cellákban másolható képlet segítségével határozza meg, hány darab olyan jármű van a cégnél, ami a jelzett évben készült!
10. Az *A44:B51* cellák felhasználásával készítse el a minta szerinti diagramot! A vízszintes tengely beosztásai 2006-tól 2012-ig terjedjenek, míg a függőleges tengely értéktartománya automatikusan kövesse az adatok nagyságát! A diagramnak ne legyen jelmagyarázata! Diagramcímnek írja be: „Gyártási évhez tartozó darabszám”! A diagram ne tartalmazzon segédvonalakat, de minden jelölt pontnál legyen leolvasható az érték!
11. Az *A1:H1* cellák szövegét formázza a minta alapján! A cellák háttere legyen világosszürke!
12. Az *A*, *C*, *G* és *H* oszlopokban az adatokat igazítsa vízszintesen középre! A többi cellában az adatok igazítása maradjon az alapértelmezett!
13. Állítson be egyéni számformátumot a *B2:B39* és a *D2:G39* tartományokban, valamint a *B41* és *D41* cellákban! A *B*, a *D* és az *F* oszlopokban a minta szerinti ezres tagolást alkalmazzon! A beállításnál ügyeljen arra, hogy a számok és mértékegységek egy szóközzel el legyenek választva! A „cm<sup>3</sup>” megadásánál felsőindex helyett használhatja a „<sup>3</sup>” szimbólum beszúrását is.
14. Az *A1:H39* tartományt szegélyezze a minta szerint! A táblázatban más cella ne legyen szegélyezett!

**30 pont**

**Minta:**

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Azonosító	Hengerűrtartalom	Gyártás éve	Megtett út	Átlagfogyasztás	Fogyasztott üzemanyag	Kor	Állapot
1								
2	C-13	1 249 cm <sup>3</sup>	2011	45 234 km	8,2 l / 100 km	3 709 l	év	
3	C-78	1 195 cm <sup>3</sup>	2011	34 308 km	8,2 l / 100 km	2 813 l	év	
4	D-66	1 599 cm <sup>3</sup>	2008	116 953 km	9,1 l / 100 km	10 643 l	év	
5	B-82	2 995 cm <sup>3</sup>	2012	8 515 km	11,8 l / 100 km	1 005 l	év	újszerű
6	B-92	1 298 cm <sup>3</sup>	2008	238 450 km	8,2 l / 100 km	19 553 l	év	
7	B-47	1 195 cm <sup>3</sup>	2009	192 795 km	8,2 l / 100 km	15 809 l	év	
8	B-48	2 995 cm <sup>3</sup>	2011	56 145 km	11,8 l / 100 km	6 625 l	év	
9	D-35	2 995 cm <sup>3</sup>	2006	268 943 km	11,8 l / 100 km	31 735 l	év	cserélendő
10	B-52	2 490 cm <sup>3</sup>	2011	52 712 km	11,8 l / 100 km	6 220 l	év	



## 4. Napló

Egyre több iskolában használnak elektronikus naplót. Ebben a naplóban – sok más egyéb mellett – rögzítik az osztályzatokat is. A feladatban szereplő adatbázis a Városvégi Gimnázium elektronikus naplójának egy tanév első négy hónapjában bejegyzett jegyeit tartalmazza. Tudjuk, hogy az adathalmazban nincs két azonos nevű személy.

1. Készítsen új adatbázist *naplo* néven! A mellékelt három – tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású – szöveges állományt (*diak.txt*, *jegy.txt*, *targy.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevével azonos néven (***diak***, ***jegy***, ***targy***)! Az állomány első sora a mezőneveket tartalmazza. A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat és kulcsokat, a ***jegy*** táblában pedig *id* néven hozzon létre kulcsnak alkalmas mezőt!

### Táblák:

***diak*** (*id*, *nev*, *osztaly*, *fiu*)

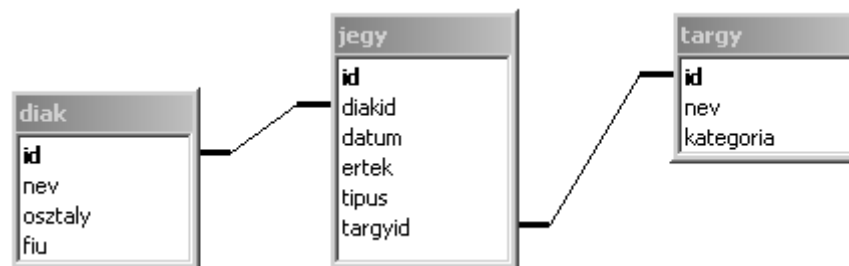
<i>id</i>	A diák azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A diák neve (szöveg)
<i>osztaly</i>	A diák osztálya (szöveg)
<i>fiu</i>	A diák nemét adja meg (logikai)

***targy*** (*id*, *nev*, *kategoria*)

<i>id</i>	A tárgy azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A tárgy neve (szöveg)
<i>kategoria</i>	A tárgy kategóriája (szöveg)

***jegy*** (*id*, *diakid*, *datum*, *ertek*, *tipus*, *targyid*)

<i>id</i>	A jegy azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>diakid</i>	A jegyet szerző diák azonosítója (szám)
<i>datum</i>	A jegy bejegyzésének dátuma (dátum)
<i>ertek</i>	A jegy értéke (szám)
<i>tipus</i>	A jegy típusa (szöveg)
<i>targyid</i>	A tárgy azonosítója, amiből a jegyet szerezték (szám)



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

2. Készítsen lekérdezést, amely megjeleníti a 9. évfolyamos fiúk nevét! (***2fiu9***)
3. Készítsen lekérdezést, amely kilistázza Balogh Lili jegyeit! Jelenítse meg a dátumot, a tárgy nevét és a jegy értékét! (***3balogh***)

4. Az előző lekérdezést felhasználva készítsen jelentést, amely Balogh Lili ellenőrzőjét papíros formában is előállítja! A jegyeket tantárgyanként, azon belül időrendben, szövegszerű tartalmát tekintve pedig az alábbi minta szerint jelenítse meg! Biztosítsa, hogy minden érték látható legyen! A minta nem a megadott adathalmazból készült. (*4papíron*)

## *Balogh Lili*

<i>nev</i>	<i>datum</i>	<i>ertek</i>
<i>angol nyelv</i>		
	2010.09.17.	5
	2010.09.24.	5
	2010.09.24.	5
<i>biológia</i>		
	2010.10.13.	5
	2010.11.16.	5

5. Azt mondják, a szeptember még könnyű, különösen 9. osztályban. Készítsen lekérdezést, amely megadja a 9/A osztályban szeptember folyamán elégtelent szerzett tanulók nevét, a jegy dátumát és a tárgyat, amelyből az osztályzatot kapták! (*5elegtelen*)
6. A Városvégi Gimnáziumban a reál tantárgyak összóraszámú egyenlő. Vajon ugyanannyi óra alatt ugyanannyi jegyet adnak a tanárok ezekből a tárgyakból? A kérdés tisztázására készítsen lekérdezést, amely tantárgyanként meghatározza a reál kategóriába tartozó tárgyak beírt jegyeinek számát! (*6real*)
7. Sokan mondják, hogy a lányok szorgalmasabbak, így jobban teljesítenek az iskolában a fiúknál. Készítsen lekérdezést, amellyel ez igazolható vagy cáfolható! Jelenítse meg a fiú és a lány tanulók jegyeinek átlagát! (*7atlag*)
8. Készítsen lekérdezést, amellyel meghatározza azok nevét, akiknek a naplóban – a rendelkezésünkre álló időszak alatt – a „legrosszabb” jegyük is jeles volt! (*8jeles*)

20 pont

	maximális pontszám	elért pontszám
Szövegszerkesztés <b>1. Kajszi</b>	40	
Prezentáció, grafika és weblapkészítés <b>2. Tizenötös játék</b>	30	
Táblázatkezelés <b>3. Fogyasztás</b>	30	
Adatbázis-kezelés <b>4. Napló</b>	20	
<b>A gyakorlati vizsgarész pontszáma</b>	<b>120</b>	

\_\_\_\_\_  
javító tanár

Dátum: .....

	elért pontszám <b>egész számra kerekítve</b>	programba beírt <b>egész</b> pontszám
Szövegszerkesztés		
Prezentáció, grafika és weblapkészítés		
Táblázatkezelés		
Adatbázis-kezelés		

\_\_\_\_\_  
javító tanár

\_\_\_\_\_  
jegyző

Dátum: .....

Dátum: .....