

**ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2010. május 17.**

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

**2010. május 17. 8:00**

A gyakorlati vizsga időtartama: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve	

**OKTATÁSI ÉS KULTURÁLIS**  
**MINISZTERIUM**

## 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.

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. Komárom

Hozzon létre egy 2 oldalas dokumentumot a komáromi erődrendszer történetének bemutatására! A dokumentumot a szövegszerkesztő program segítségével készítse el!

Az egyszerű szövegszerkesztővel készített forrás szövege a *komForras.txt* fájlban található. A dokumentumba beszúrandó képek: *erod.jpg*, *5bastya.jpg* és *monostor.gif*.

1. Nyissa meg a szövegszerkesztő program segítségével az UTF-8 kódolású *komforras.txt* fájlt! Mentse munkáját a program alapértelmezett formátumában *komarom* néven!
2. A forrásban a szöveg tagolásához ismételt szóközöket és üres bekezdéseket használtak. Ezeket szüntesse meg, és a feladat további részében a minta szerinti tagolást térközök állításával oldja meg!
3. A szöveg alapértelmezett betűformátuma 13 pontos Times New Roman (Nimbus Roman) legyen! A bekezdéseket tegye sorkizárttá, és utánuk 8 pontos térköz legyen!
4. Állítsa a dokumentumban a bal és a jobb oldali margót 2,3 cm-re, a felsőt és az alsót 2 cm-re!
5. Legyen a cím 20 pontos betűméretű, kiskapitális betűstílusú, és utána a térköz 10 pontos! A cím háttere legyen sötétszürke és a betűszíne fehér!
6. Készítse el a cím fölötti fejléct a minta szerint! A szöveg az alapértelmezett betűformátum mellett legyen kiskapitális betűstílusú és 2 pontos ritkítású! A fejléc tartalmát alulról szegélyezze a mintának megfelelően!
7. Az első bekezdés mellé a - minta szerint - helyezze el az *erod.jpg* képet, amit módosítson arányosan úgy, hogy a szélessége 6 cm legyen!
8. A dokumentumban alkalmazzon elválasztást a szükséges helyeken!
9. Készítse el az erődrendszer első oldalán látható haderőleltárát! Az oszlopok kialakításához megfelelő igazítású tabulátorokat használjon és ne táblázatot! A tabulátorok helye legyen 1, 6, 9, 12 és 15 cm-nél! Ezen kívül más tabulátorpozíciót ne használjon!  
Jelenítse meg a két – bal margótól jobb margóig tartó – vonalat! Állítsa be, hogy a közöttük lévő bekezdéseknél a térköz 0 legyen a minta szerint! Mindkét vonal vastagságát állítsa egységesen 1,5 és 3 pont közötti értékűre!
10. Helyezze az V. bástya képét, az *5bastya.jpg* állományt az utolsó előtti bekezdés elé középre igazítva, az eredeti méretben!
11. Szűrjön be a kész minta szerinti négy ponthoz lábjegyzetet a mintán látható formában, majd szövegüket gépelje be! A lábjegyzet betűstílusát és betűméretét nem kell megváltoztatni.  

Lábjegyzet helye:	Szövege:
Első oldal negyedik bekezdés vége	Csikány Tamás: A komáromi vártüzérség 1848/49-ben. Limes 1991/2. szám 35. p.
Második oldal első bekezdés vége	Csikány Tamás: i. m. 36. p.
Második oldal második bekezdésében a második mondat végén	Magyar Országos Levéltár Hadügyminisztérium iratai 1848:6596
Második oldal harmadik bekezdés vége	Magyar Országos Levéltár Országos Honvédelmi Bizottmány iratai 1848:2109
12. A dokumentum végére szűrjön be egy egysoros, öt cellából álló, szegély nélküli táblázatot a sorminta kialakításához! A cellákba vízszintesen középre igazítva helyezze el a *monostor.gif* képet 2 cm oldalhosszúságra kicsinyítve!

40 pont

**Minta a Komárom feladathoz:**

**KOMÁROM ERŐDVÁROS**

tüzéreket fokozatosan elszállították a várból. November 27-én már 353 honvéd tüzér szolgált itt, akik akkor már a falakon, illetve a kazamatákban felállított 171 löveget kezeltek.<sup>2</sup> Tovább erősítették ugyanakkor a vár gyenge pontjait. Ennek számított a vág-dunai hídfo, melynek a felszereléséhez, fegyverezéséhez szükséges pénz kiutalására a miniszterelnács szeptember 28-án utasította a pénzügyminisztert.<sup>3</sup> Földföltöltéssel megerősítették a Nádor-vonal épülő 5. bástyáját is, majd az egész vonalat felszerelték nehézlövegekkel.



A vár egyik fő feladata volt a dunai hajóforgalom ellenőrzése, szűkség esetén lezárása is. Ez utóbbit már október 3-ra elérték és a várparancsnok jelenthette a kormány helyébe lépő Országos Honvédelmi Bizottmányának: „...a Szigetben és a Nádor-línián felállított ágyúim, nem különben a vár bástyáim kiszegezett ágyúik vannak irányozva, azok golyói által minden hajók közlekedése gátolatik.”<sup>4</sup>

Amak ellenére, hogy Komárom a birodalom és Magyarország számára is a legjelentősebb várak közé tartozott, a legfontosabb események egyelőre nem itt zajlottak. 1848 őszére a bécsi udvar és a magyar kormány között megromlott, majd megszakadt minden kapcsolat. Gyorsan kiderült, hogy az ország a tavasszal kivívott önállóságot csak fegyverrel védheti meg, legfontosabb feladata egy ütőképes hadsereg létrehozása.



<sup>2</sup> Csikány Tamás: i. m. 36. p.  
<sup>3</sup> Magyar Országos Levéltár Hadügyminisztérium iratai.1848-6596  
<sup>4</sup> Magyar Országos Levéltár Országos Honvédelmi Bizottmány iratai. 1848:2109

**KOMÁROM ERŐDVÁROS**

**KOMÁROM SZEREPE AZ 1848/49-ES SZABADSÁGHARCBAN**



A 60 éves Mertz altábornagy, aki szinte jutalmul kapta ezt a nyugodtnak számító beosztást megdöbbenne, értetlenül állt a március 15-ei pesti forradalom eseményei, a független, felelős magyar minisztérium kinevezése előtt. A feltétel nélkül császári tábornok számára azonban az igazi megpróbáltatást az a május 7-ei uralkodói leirat jelentette, melyben a király a magyarországi csapatok feletti végrehajtó hatalmát a magyar kormányra ruházta...

...A várparancsnok viszont továbbra sem lelkesedett azon gondolatért, hogy a vár a magyar hadügyminisztérium irányítása alatt álljon, így miután megbízható csapatait elszállították, nem maradt más lehetőség számára, mint a lemondás. Ezt augusztus 17-én ugyan benyújtotta, de a hadügyminiszter nem fogadta el fölé. A városban ugyanakkor az egyre szaporodó nemzetőr alakulatokhoz szeptember 10-én megérkeztek az esztergomi önkéntesek is, élükön Majthényi István alezredessel, aki legfontosabb feladatul a várparancsnok ellenőrzését kapta.

Mertz altábornagy szeptember 14-én Bécsből még kézhöz kapta ugyan a vár felétlen megtartására szólító parancsot, de miután a következő napon nem sikerült egy saját ezredéhez – Vilmos-gyalogsághoz- tartozó zászlóalját bejuttatni az Öregvárba, szeptember 16-án ismét lemondott. Ezt újra elutasították, viszont ugyanakkor megérkezett a magyar kormány iránti hűségükkel letelelő felszólító parancs. Erre azonban Mertz nem volt hajlandó, így – hivatkozva megrendült egészségi állapotára- a várból eltávozott.

A komáromi vár új parancsnoka Majthényi alezredes lett, aki azonnal megkezdte a vár erősítését. Lővegek felállítását rendelte el elsősorban a dunai hidőverődben, melyet alakja miatt Csillagsáncnak neveztek. Mindentűt elkezdték a szükséges földmunkák végzését, a feljuttatásokat. Majthényi a szeptember 29-én Bathány Lajosnak írt jelentésében felterjesztette azon létszámot, melyet a védelemhez feltétlen szükségesnek tartott!

	gyalogos	tüzér	lovas	mémőkari
Óregvár	800	200		
Újvár	3000	249	20	50
Nádor-vonal	2325	906	1220	30
Csillagsánc	2760	100	60	20
Vág-hídfo	2760	100	60	20
<b>Összesen</b>	<b>11645 fő</b>	<b>1550 fő</b>	<b>1360 fő</b>	<b>120 fő</b>
	14680 fő			

A létszám biztosítása lassú, kintartó szervező munkával folyt és ez különösen a gyalogság vonatkozásában megfelelő eredményt mutatott fel. Néhéz gondot jelentett azonban a megbízható tüzérség felállítása. E munkát Krivácsy József főhadnagy irányította, aki minden lehetőséget megragadott, hogy megbízható és alkalmas katonák kerüljenek a lövegek mellé. A honvéd tüzérek egyre magasabb száma lehetővé tette, hogy a „régi”

<sup>1</sup> Csikány Tamás: A komáromi vartüzérség 1848/49-ben. Limes. 1991/2. szám 35. p.

---

## 2A Vírusok

A fertőző vírusos betegségek ellen gyakran védőoltásokkal védekezünk. Magyarországon a gyerekek tizenöt hónapos korukban kapják meg az MMR oltást. Az oltás három betegség: a kanyaró, a mumpsz és a rubeola ellen véd. Ezen vírusok rövid bemutatására készítsen egy interaktív bemutatót az alábbi leírás és a minta alapján!

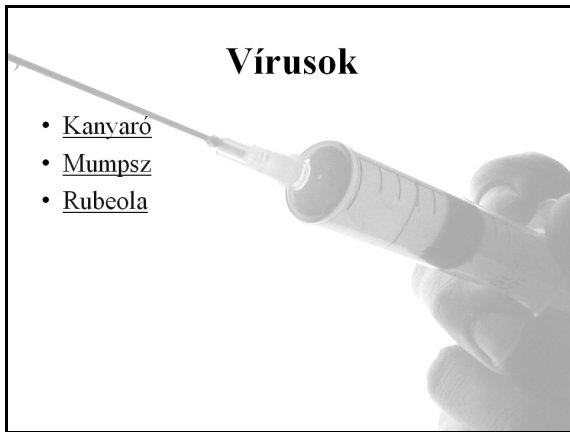
1. Hozzon létre egy négy diából álló bemutatót *virusok* néven a bemutatókészítő alapértelmezett formátumában! Mindegyik dia háttérének az *oltas.jpg* képet állítsa be!
2. Mindegyik dián a cím és a felsorolás talpas betűtípusú legyen! A cím 49 pontos, félkövér stílusú, a többi szöveg mérete pedig 33 pontos legyen!
3. Készítse el az első diát! Írja be címnek a „Vírusok” szót! A „Kanyaró”, „Mumpsz” és „Rubeola” szavakat gépelje be, majd formázza a minta alapján!
4. A második, harmadik és negyedik dia szövegét töltsse be a *virusforras.txt* állományból, és helyezze el a mintának megfelelően!
5. Készítsen az első dián lévő szavakra hivatkozást, melyek rendre a második, harmadik és a negyedik diára mutatnak!
6. A második diától kezdődően helyezzen el egy 3,5 cm széles, 1,5 cm magas, téglalap alakú objektumot a dia bal felső sarkától vízszintesen 2 cm-re, függőlegesen 17 cm-re! Háttérszíne fehér legyen, keretének színe pedig fekete! A keret vastagságát 2 pontosra állítsa!
7. A 2-4. dián létrehozott objektumokra készítsen „Vissza” feliratot 18 pontos méretben fekete színnel! Állítsa be úgy az eseményt, hogy ha rákattintunk, akkor az első diára ugorjon vissza a vetítés!
8. A diavetítést állítsa be úgy, hogy egérekattintás esetén csak a korábbi feladatokban leírt hivatkozásokra és objektumokra kattintva történjen diaváltás!
9. Alkalmazzon a diákra egységes áttűnést!

<b>15 pont</b>
----------------

**Minta a Vírusok feladathoz:**

**Vírusok**

- Kanyaró
- Mumpsz
- Rubeola



1. dia

**Kanyaró**

- A kanyaró (morbilli), nyálcseppekkel terjedő, vírus okozta fertőző betegség.
- A lappangási idő után láz, köhögés, hurut és kötőhártya gyulladás a kezdeti tünetek.
- Pár nap múlva a fül mögött, majd az egész testen végigvonuló kiütések lépnek fel.



2. dia

**Mumpsz**

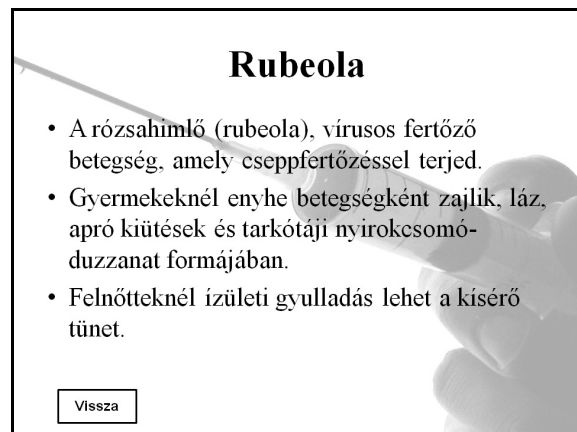
- A mumpsz vírusos fertőző betegség, mely cseppfertőzéssel vihető át egyik emberről a másikra.
- A lappangási idő után lázzal és az egyik, majd a másik oldali nyálmirigyek duzzanatával jár.



3. dia

**Rubeola**

- A rózsahimlő (rubeola), vírusos fertőző betegség, amely cseppfertőzéssel terjed.
- Gyermekeknél enyhe betegségként zajlik, láz, apró kiütések és tarkótáji nyirokcsomóduzzanat formájában.
- Felnőtteknél ízületi gyulladás lehet a kísérő tünet.



4. dia

---

## 2B Környezetbarát

Készítsen weblapot a szelektív hulladékgyűjtés kérdéseinek bemutatására a következő minta és leírás szerint!


Az oldal szövegét a *kornyezet.txt* állományban találja. A feladat megoldásához szükséges képek: *bala.jpg* és *palack.png*. A képek használata során ügyeljen arra, hogy azok a vizsgakönyvtár áthelyezése után is helyesen jelenjenek meg!

1. Hozzon létre egy állományt, amelynek neve legyen *index.html*!
2. Az oldal háttérszíne legyen DarkGreen (#006400 kódú sötétzöld), a szövegszín pedig maradjon az alapértelmezett! Az oldal linkjeinek színe minden állapotban szintén DarkGreen legyen!
3. A böngésző keretén megjelenő cím szövege „Környezetbarát megoldások” legyen!
4. A weblap szerkezete egy egysoros, kétszlopos, középre igazított, 1000 képpont széles, szegély nélküli táblázattal készüljön!
5. A táblázat háttérszíne PaleGreen (#98FB98 kódú világoszöld) legyen! A cellaközt és cellamargót állítsa 3-ra! Az első oszlop szélessége 150 képpont legyen!
6. A táblázat bal oldali cellájába szúrja be a *palack.png* képet egymás alá négy példányban! A cella tartalma vízszintesen középre és függőlegesen felülre igazított legyen!
7. A szöveget a *kornyezet.txt* állományból másolja át a táblázat jobb oldali cellájába, majd a szövegtördelést állítsa be a mintának és az alábbi leírásnak megfelelően!
8. A cím, a „**Hogyan lesz a PET palackból polárpulcsi?**” szöveg kettes szintű címsor stílussal és DarkGreen (#006400 kódú sötétzöld) betűszínnel jelenjen meg!
9. A másik három alcímet négyes szintű címsor stílussal formázza meg!
10. A mintának megfelelően az első alcím előtt egy 50% széles, középre igazított vonalat szúrjon be!
11. Az első alcím után az „**A szétválogatva gyűjtött hulladék**” szöveget alakítsa linkké, amely a <http://www.szelektiv.hu/> oldalra mutat!
12. A második alcím utáni bekezdésekre állítson be számozatlan felsorolást a mintának megfelelő helyen!
13. A felsorolás után a *bala.jpg* képet illessze be vízszintesen középre! A képet 1 pont vastag kerettel szegélyezze!

15 pont
---------



**Minta a Környezetbarát feladathoz:**



### Hogyan lesz a PET palackból polárpulcsi?

Ma már a magyarok többsége is követendő szokásnak tartja a háztartásokban, irodákban keletkező hulladék válogatva gyűjtését, bár a Magyarországon jelenleg működő több mint 5000 gyűjtősziget a legfrissebb felmérés szerint még mindig kevés ahhoz, hogy mindenkinek „élég közel” legyen. Pedig egy kis kitérővel rengeteget tehetünk az egyre rosszabb állapotban lévő környezetünkért.


---

**Kevesebb szemét, kevesebb energia, egészségesebb környezet**

A szétválogatva gyűjtött hulladék újrahasznosítása során azokat az anyagokat, amelyeket egyébként eldobnánk, szennyezve ezzel a környezetet, nyersanyagként használjuk fel. Az újrahasznosítás, előkelőbb nevén a recycling, energia- és nyersanyagkímélő eljárás: egyrészt csökken a valóban szemét, azaz semmi másra nem használható hulladék mennyisége, másrészt a környezet terhelése is, mivel az újrahasznosítható anyagok révén kevesebb természetes nyersanyagra van szükségünk.

**Tudtad, hogy**

- naponta 70 dkg szilárd háztartási hulladékot termelünk fejenként (évi 250 kg/fő)?
- ennek 50%-a szelektíven gyűjthető és újrahasznosítható?
- és egyötöde biológiailag lebontható?
- egy tonna újrapapírral 12 fát menthetünk meg a kivágástól?
- a válogatva gyűjtött üvegek közel 100%-ban újrahasznosíthatók és ezáltal 10-20%-os energia megtakarítás is elérhető?
- szelektíven gyűjtött műanyagból történő (műanyag)gyártáshoz heted annyi energiára van szükség?
- 27 db másfél literes PET palack szükséges 1 polár pulóver előállításához?
- Dániában, Svédországban a hulladék 80-90%-át így dolgozzák fel?



**Mi lesz a szelektíven gyűjtött hulladékból?**

Sajnos még mindig sokan gondolják azt, hogy a konténereket elszállítás után összeöntik. Ez természetesen nem így történik. A válogatva gyűjtött anyagokból további válogatás és tisztítás után többnyire ugyanaz lesz, ami volt. Az újragyártott üvegből újra üvegpalackok és befőttesüvegek készülnek, a papírból karton, papírtírlő, vécépapír, gipszkarton, és az itales kartondobozokból újra kartondoboz, netán bútorlap. Az aprított üveget felhasználják üvegyapot készítésére vagy készülő új utakban. A legsokoldalúbban a műanyagok használhatók fel. Nemesak PET palack formájában találkozhatunk újra a bedobált hulladékkal, hanem például DVD-tok, műanyag háztartási eszköz vagy polár pulóver képében.

*index.html*

### 3. Vetélkedő

Szomszéd város Fő Gimnáziumában informatikai vetélkedőt szerveztek, amelyen összesen hat feladatot kellett megoldani. A résztvevők minden feladatot egyszerre kaptak meg, a megoldást tetszőleges sorrendben készíthették el a rendelkezésre álló kevesebb, mint 1 óra alatt. A versenyzők az elkészült megoldást azonnal beadták. Ha a zsűri helyesnek találta azokat, feljegyezte a beadás időpontját. A verseny végén azok a cellák maradtak üresen, amelyekre az adott csapat nem tudott helyes megoldást adni.

*A megoldás során vegye figyelembe a következőket:*

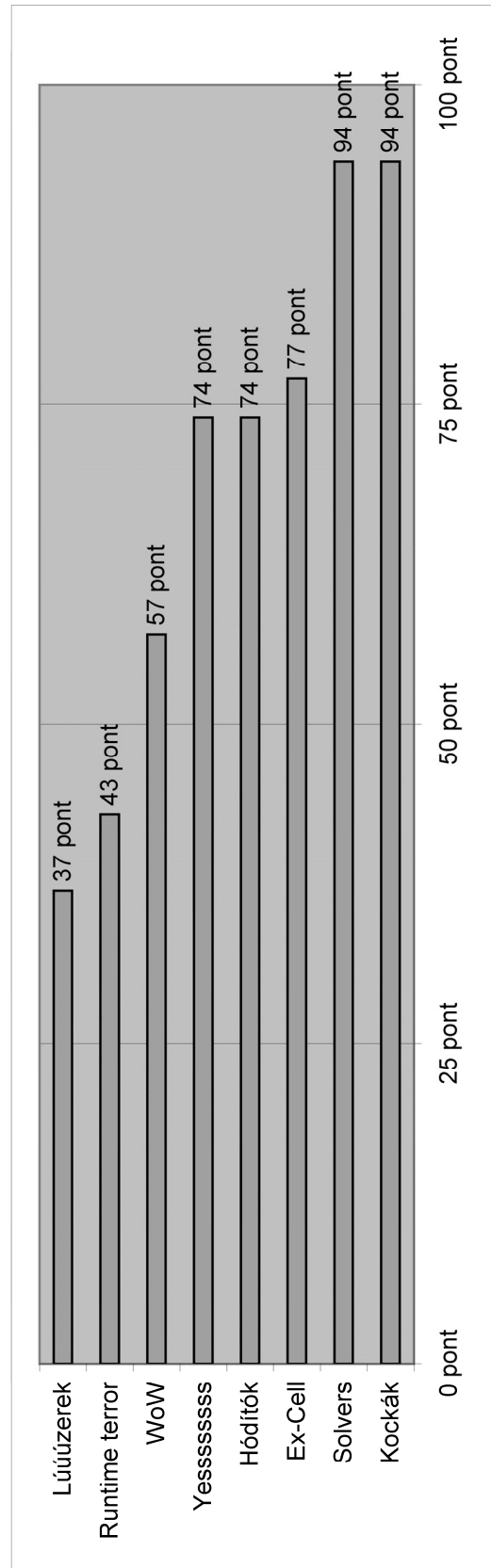
- *A megoldás során a J oszloptól jobbra végezhet segédszámításokat.*
  - *Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon.*
  - *Ha egy részfeladatban fel akarja használni egy korábbi részfeladat eredményét, de azt nem sikerült teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy írja be a valószínűnek tartott adatokat! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.*
1. Nyissa meg táblázatkezelő program segítségével a `fo.txt` tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású adatfájlt úgy, hogy az első érték az A1-es cellába kerüljön! Mentse a táblázatot *vetelkedo* néven a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
  2. Szűrjön be egy sort az adatok fölé, majd töltsse ki a minta alapján!
  3. A *Befejezési idő* oszlopában határozza meg, hogy az egyes csapatok mikor adták be az utolsó megoldásukat!
  4. A *Megoldásszám* sorban számítsa ki, hogy az egyes feladatokat hány csapat oldotta meg sikeresen!
  5. A feladatokat a zsűri nehézségüknek megfelelő pontszámmal látta el, ami a *Szétosztható* sorban olvasható. Ezeket a pontokat az adott feladatot sikeresen megoldók között egyenlően osztják szét. Tehát ha a 100 pontot érő 4. feladatot 5 csapat oldotta meg, akkor a 4. feladatban elérhető pontszám 20 lesz. Az *Elérhető* sorban az előbbi leírás alapján számítsa ki a feladatok egészre kerekített, egy csapatra jutó pontszámait!
  6. A *Pontszám* oszlopban az *Elérhető* sorának felhasználásával számítsa ki, hogy az egyes csapatok hány pontot szereztek!
  7. A versenyen nem csupán a végső pontszám szerinti legjobb csapatot díjazták, hanem az egyes feladatok legelső helyes megoldóit is. A *Legelső megoldás* sorban feladatonként adja meg, mikor született a legelső helyes megoldás! A *Különdíjas* sorban hibamentesen másolható képlet segítségével határozza meg, hogy melyik csapaté a leggyorsabb megoldásért járó különdíj!
  8. Az adatok rendezésével állítsa elő a végső sorrendet! A legmagasabb pontszámot elérő csapat kerüljön a legelső sorba! Azonos pontszám esetén az kerüljön előrébb, amelyik csapat hamarabb adta be az utolsó helyes megoldást!
  9. Az időadatokat tartalmazó cellákat állítsa be a mintán látható formátumnak megfelelően!
  10. Az adatokat tartalmazó területek külső szegélyét állítsa dupla vonalásra, a belső szegélyeket pedig vékonyra! Minden oszlop legyen azonos szélességű, az elsőt kivéve!
  11. A számításokat tartalmazó cellákat formázza dőltre! A táblázat többi formai jellemzőjét állítsa be a mintának megfelelően!
  12. Készítsen a mintának megfelelő diagramot! A diagram szélessége egyezzen meg a felette található táblázatrész szélességével!

**30 pont**

**Minta a Vetélkedő feladathoz:**

	Feladat 1		Feladat 2		Feladat 3		Feladat 4		Feladat 5		Feladat 6		Befejezési idő	Pontszám
Szétosztható	50 pont	100 pont	100 pont	100 pont	100 pont	100 pont	100 pont	100 pont	100 pont	100 pont	100 pont	100 pont		
Elérhető	6 pont	17 pont	17 pont	14 pont	20 pont	20 pont	20 pont	20 pont	20 pont	20 pont	20 pont	20 pont		
<b>Kockák</b>	15 p 34 mp	42 p 26 mp	2 p 41 mp	14 p 38 mp	33 p 55 mp	16 p 50 mp	42 p 26 mp	94 pont						
<b>Solvers</b>	3 p 49 mp	19 p 25 mp	58 p 00 mp	33 p 48 mp	7 p 45 mp	30 p 48 mp	58 p 00 mp	94 pont						
<b>Ex-Cell</b>	51 p 06 mp		8 p 30 mp	17 p 40 mp	56 p 23 mp	26 p 33 mp	56 p 23 mp	77 pont						
<b>Hódítók</b>	8 p 42 mp	3 p 23 mp	14 p 46 mp	42 p 31 mp		3 p 21 mp	42 p 31 mp	74 pont						
<b>Yesssssss</b>	43 p 31 mp	38 p 09 mp	15 p 09 mp	47 p 44 mp	31 p 46 mp		47 p 44 mp	74 pont						
<b>WoW</b>	12 p 33 mp	35 p 12 mp		18 p 18 mp		14 p 14 mp	35 p 12 mp	57 pont						
<b>Runtime terror</b>	36 p 30 mp		33 p 45 mp		54 p 01 mp		54 p 01 mp	43 pont						
<b>Lúúzerek</b>	9 p 16 mp	36 p 00 mp		37 p 01 mp			37 p 01 mp	37 pont						

Megoldásszám	8	6	6	7	5
<b>Legelső megoldás</b>	3 p 49 mp	3 p 23 mp	2 p 41 mp	14 p 38 mp	3 p 21 mp
<b>Külföldijás</b>	<b>Solvers</b>	<b>Hódítók</b>	<b>Kockák</b>	<b>Kockák</b>	<b>Hódítók</b>



## 4. Vízvezeték-szerelők

A sárgahegyi Tiszta Víz Kft. hosszú ideje áll a lakosság szolgálatában. Munkatársai az építkezéseken végzett munka mellett bármilyen problémát gyorsan orvosolnak, legyen szó csöpögő csapról vagy csőtörésről.

1. Készítsen új adatbázist *viz* néven! A három mellékelt állományt (*szerele.txt*, *munkalap.txt*, *hely.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevvvel azonos táblanéven (*szerele*, *munkalap*, *hely*)! Az állományok tabulátorral tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájlok, az első sorok a mezőneveket tartalmazzák. A létrehozás során minden táblában állítsa be a megfelelő típusokat, és jelölje meg a kulcsnak alkalmas mezőt! A *munkalap* táblához adjon hozzá *az* néven egyedi azonosítót!

### Táblák:

*szerele* (*az*, *nev*, *kezdev*)

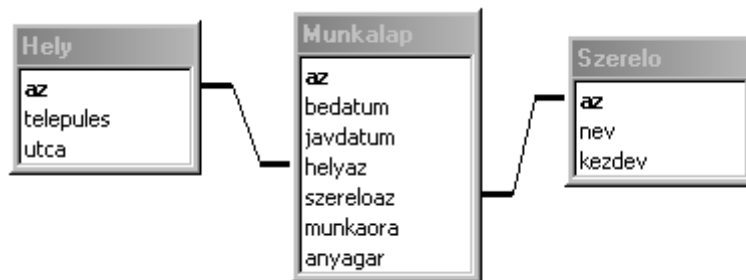
<i>az</i>	a szerelő azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	a szerelő neve (szöveg)
<i>kezdev</i>	a szerelő ettől az évtől dolgozik a cégnél (szám)

*munkalap* (*az*, *bedatum*, *javdatum*, *helyaz*, *szereloaz*, *munkaora*, *anyagár*)

<i>az</i>	a munkalap azonosítója (szám vagy számláló), ez a kulcs
<i>bedatum</i>	a munka felvételének dátuma (dátum)
<i>javdatum</i>	a munka elvégzésének dátuma (dátum)
<i>helyaz</i>	a munkavégzés helyének azonosítója (szám)
<i>szereloaz</i>	a munkát elvégző szerelő azonosítója (szám)
<i>munkaora</i>	a munka elvégzéséhez szükséges idő (szám)
<i>anyagár</i>	a munka elvégzése során felhasznált anyag ára (szám)

*hely* (*az*, *telepules*, *utca*)

<i>az</i>	a javítás helyének azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>telepules</i>	a javítás helyének települése (szöveg)
<i>utca</i>	a javítás helyének utca, házszáma (szöveg)



A következő feladatok megoldásánál a lekérdezéseket és a jelentést a zárójelben olvasható néven mentse! Ügyeljen arra, hogy a megoldásban pontosan a kívánt mezők, kifejezések szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelenítsen meg!

2. A cég üzenetrögzítőjén egy régi ügyfél hagyott üzenetet. Sajnos csak annyit lehetett érteni, hogy a Gőz utcában („Gőz u.”) lakik. Készítsen lekérdezést, amely megadja azon települések nevét, ahonnan a hívás jöhetett! Mindegyik település neve csak egyszer jelenjen meg! (**2goz**)
3. Egy fontos ügyfélhez a legtapasztaltabb szerelőt akarják kiküldeni. Készítsen lekérdezést, amely megadja annak a szerelőnek a nevét, aki legrégebben áll a cég alkalmazásában! (**3szerelo**)

- 
4. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy a cég az egyes napokon hány munkát végzett el, és milyen értékben használt fel anyagot! (**4naponta**)
  5. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy mikor és milyen címen végezték el a javítást a bejelentés napján a legtávolabbi településeken: Barackfalván és Kővárosban! (**5aznap**)
  6. Készítsen lekérdezéssel táblát **szamla** néven, amely a 2001-ben befejezett javítások esetén munkalaponként megadja a javítás dátumát és a számla összegét! A számla összegét az anyagár, a munkadíj és a kiszállási díj összege adja. A kiszállási díj 1 000 Ft, a munkadíj pedig óránként 1 500 Ft. (**6szamla**)
  7. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy Erdei Imre Sárgahegyen mikor, milyen címeken dolgozott! (**7erdei**)
  8. Készítsen jelentést, amely a javítás dátuma szerint napi csoportosításban jeleníti meg a munkavégzés helyét (település, utca)! A feladat megoldásához készíthet lekérdezést is. (**8csoport**)

<b>20 pont</b>
----------------

**Forrás:**

**1. Komárom**

*Szamódy Zsolt fotográfiái, Csikány Tamás és Horváth Csaba tanulmánya: Komárom erődváros, Komárom 1998.*  
[http://hu.wikipedia.org/wiki/Komárom\\_\(Szlovákia\)](http://hu.wikipedia.org/wiki/Komárom_(Szlovákia))

**2A Vírusok**

Szöveg forrása:

<http://www.oek.hu/oek.web?to=11,3&nid=670&pid=1&lang=hun>

Kép forrása:

[http://www.skocia.hu/?module=wholearticle&art\\_id=1373](http://www.skocia.hu/?module=wholearticle&art_id=1373)



	maximális pontszám	elért pontszám
Szövegszerkesztés <b>1. Komárom</b>	40	
Prezentáció, grafika és weblapkészítés <b>2A Vírusok</b> 15 pont <b>2B Környezetbarát</b> 15 pont	30	
Táblázatkezelés <b>3. Vetélkedő</b>	30	
Adatbázis-kezelés <b>4. Vízvezeték-szerelők</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: .....