

**ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2012. május 21.**

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

**2012. május 21. 8:00**

A gyakorlati vizsga időtartama: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve	

**NEMZETI ERŐFORRÁS**  
**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.

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 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. Gyorstájékoztató

A Központi Statisztikai Hivatal időről időre gyorstájékoztatókat tesz közzé különböző témákban. Feladata egy – a távközlés és az internet témaköréből származó – gyorstájékoztató megszerkesztése a minta és a leírás alapján!

A feladat megoldása során a következő állományokkal dolgozzon: *nyersszoveg.txt*, *diagram.png*! A tájékoztató szövegét az UTF-8 formátumú *nyersszoveg.txt* állomány tartalmazza. Munkáját *tajekoztato* néven a szövegszerkesztő alapértelmezett formátumában mentse!

1. A tájékoztató A4-es álló formátumú legyen, a margóit egységesen állítsa 2 cm-esre!
2. A *nyersszoveg.txt* állomány végén 1, 2, 3 számmal jelölve három lábjegyzetszöveg található. A \* karakterrel jelölt szövegrészekhez készítsen a mintának megfelelően számozott lábjegyzetet! A lábjegyzet szövegét a dokumentum végéről helyezze át!
3. A tájékoztató szövegében Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípust és 11 pontos betűméretet használjon! A cím legyen 16 pontos betűméretű, a táblázat és a grafikon előtti címek 14 pontosak és félkövér stílusúak!
4. Az élőfejben és élőlábban, illetve a lábjegyzetben Arial (Nimbus Sans) betűtípust használjon! Az élőfejben és élőlábban 11, a lábjegyzetben pedig 8 pontos betűméretet állítson be!
5. A teljes szövegben szimpla sorközt alkalmazzon!
6. A „*Távközlés, internet 2009. IV. negyedév*” címet alakítsa át a mintának megfelelően! A cím után állítson be 12 pontos térközt!
7. A tájékoztató szövegében, egészen a „*Vezetékes vonalak és mobil-előfizetések száma az időszak végén*” szövegig minden bekezdés után állítson be 6 pontos térközt és sorkizárt igazítást!
8. A cím utáni első bekezdés első sorát 1 cm-rel húzza be! A bekezdés szövegének stílusát állítsa félkövérre!
9. A mintán látható bekezdéseknél állítson be felsorolást! A felsorolás jele 1,2 cm-nél legyen, a felsorolások szövege pedig 2 cm-nél kezdődjön! A felsorolások előtt és után legyen meg a 6 pontos térköz, de a felsorolások között ne legyen térközbeállítás!
10. A „*Vezetékes vonalak és mobil-előfizetések száma az időszak végén*” szöveget igazítsa középre, előtte 12 pontos, utána 6 pontos térközt állítson be!
11. Az előbbi cím után található tabulátorokkal tagolt szövegrészt alakítsa egy 8 oszlopos, 11 soros táblázattá! A táblázat 1. oszlopa 1,3 cm, a 2. oszlopa 1 cm, a többi oszlopa legyen 2,3 cm széles! A táblázatot igazítsa középre!
12. A táblázat első két sorában lévő rovatfejek celláit a minta szerint vonja össze! Az összevonás után állítsa be, hogy az első két sor magassága 1,5-1,5 cm legyen! A rovatfejeket igazítsa függőlegesen és vízszintesen középre! A cellák hátterét pedig állítsa világosszürkére!
13. A táblázatban az első két oszlop adatain kívül minden számértéket igazítson középre! A táblázatot szegélyezze a minta szerint!
14. A táblázat alá gépelje be a „*Távbeszélő szolgáltatások számának alakulása 1990-2009*” szöveget! A szöveget formázza a táblázat előtti címnél leírt módon!

15. A cím alá szúrja be a *diagram.png* képet! A kép szélességét az arányok megtartása mellett állítsa 16,1 cm-re, és igazítsa középre!
16. Készítsen élőfejet, amibe a „Központi Statisztikai Hivatal gyorstájékoztatója” szöveget írja be! Az élőlábban az oldalszámot jelenítse meg! Az élőfej és élőláb szövegét formázza a korábbi leírásoknak megfelelően, és igazítsa a minta szerint!
17. Az elkészített dokumentum nem tartalmazhat felesleges szöközőket és üres bekezdéseket! A teljes szövegben alkalmazzon elválasztást!

40 pont

**Minta:**

Központi Statisztikai Hivatal gyorstájékoztató

**Távközlés, internet**  
**2009. IV. negyedév**

2009 végén a mobiltelefon-előfizetések száma 11,8 millió volt. A telefonbeszélgetések időtartamának háromnegyede mobiltelefonokról indított hívásokból származott. Miközben a kábeles telefonálás egyre népszerűbb, a vezetékes vonalak száma tovább csökkent. Az internet-előfizetések száma 1 év alatt 472 ezerrel gyarapodott, majdnem átlépte a 2,8 milliót. 57 százalékuk a széles sávú technológiához (xDSL és kábeltevé) kötődik, ez a szolgáltatási terület 2008 vége óta 4 százalékkal bővült. A már egymilliósz négyezer kategória egy év alatt a mobilinternetre szorult.

A mobiltelefon-előfizetések száma egy év alatt 432,18 millió volt. Ezen belül a havidíjas előfizetések a feltöltő kártyás szegmens mintegy 802 ezres vissza.

Bár egyre több vállalkozás (köztük kábeltevé-, illetve szolgáltatást, 2009 végén – előzetes adatok szerint – vezetékes fővonal volt izemben, ennek 15%-a kábelalak száma az időszak utolsó napján 31 volt. A ve 6%-kal csökkent 2008 utolsó negyedévéhez képest, valamint az egyre inkább terjedő ingyenes, ugyanakkor

- Az egy vezetékes vonalra jutó beszélgetés volt, ami 3%-kal kevesebb, mint az előző év.
- A vezetékes hálózatokban indított hívások az internet-hívások nélküli adatok.
- A teljes évet tekintve 10, illetve 9%-os

Az árak mérséklődése, valamint a gyakran jelentős irányműtést tartalmazó csomagok terjedése nyomán az előfizetés mint mobiltelefonról. Az összes telefonbeszélgetésről a hívások tették ki. A vezetékes vonalról kezdeményezésaránya is közel a felére csökkent a 2008-as évhez képest.

Folytatódott az internetpiac bővülése: kevesebb ugyan, de

- 2009. IV. negyedévében az internetszolgáltatás
- A piac koncentrált, 18 cég tudhatja magát
- Az internet-előfizetések száma a 2009. IV. negyedévében 2008 ugyanezen időpontjában.

Az Internetpiac fejlődése – az egyre korszerűbb technológiák megjelenése is köszönhető. Miközben a vezetékes vonal, a vezeték nélküli szegmens egy év alatt a másfélszeresére, az egyre inkább megfizethető mobilinternetre szorult.

Az összes előfizetésen belül 2008 végéhez képest 15,3% (ISDN együtt), 3, illetve 6 százalékponttal csökkent a magasabb vezeték nélküli szegmens előfizetései.

<sup>1</sup> Az itt megjelenő mobilinternet-előfizetések között nem vesszük ki a kuponos, napiljegyes internetezőket. 2009. I. negyedévében a mobilinternet a korábbi időszakokhoz képest.

<sup>2</sup> Ft, GPRS, EDGE, 3G/HS-PA alapú internetszolgáltatás. 2009. I. negyedévében a mobilinternet-előfizetés definíciója: előfizetés közé az az előfizetés, amelynek legalább 10 Mbyte adatmennyiséget tartalmazó, nulla (0) forint értékű (postpaid). Ha a SIM-kártyára több díjszám is aktiv volt, akkor is.

<sup>3</sup> Az itt megjelenő mobilinternet-előfizetések között nem vesszük ki a kuponos, napiljegyes internetezőket. 2009. I. negyedévében a mobilinternet a korábbi időszakokhoz képest.

Központi Statisztikai Hivatal gyorstájékoztató

Az internetszolgáltatásokból származó nettó árbevétel a IV. negyedévében meghaladta a 34,9 milliárd forintot, ami az előfizetői akciók (például ingyenes hónapok) és a díjak mérséklődése folytán folyó áron 5%-kal volt kevesebb az egy évvel korábbinál. A 2009. évi teljes nettó árbevétel szinte megegyezett a 2008-as időszakkal.

**Vezetékes vonalak és mobil-előfizetések száma az időszak végén**

Év, negyed- év	Bekapcsolt vezetékes fő- vonalak száma, ezer		Mobil-előfizetések száma, ezer		100 lakosra jutó vezeték- es fővonal- lak száma	100 lakosra jutó mobil- előfizetések száma
	összesen	ebből ISDN	összesen	ebből feltöltő kártyás		
2008. I.	3247	574	11232	6966	32,3	111,9
2008. II.	3207	574	11540	7163	32,0	115,0
2008. III.	3155	571	11771	7227	31,4	117,3
2008. IV.	3115	559	12224	7486	31,1	121,9
2009. I.	3093	546	12112	7314	30,9	120,9
2009. II.	3090	533	11889	7039	30,8	118,7
2009. III.	3078	523	11783	6845	30,7	117,6
2009. IV.	3060	510	11792	6683	30,6	117,8

**Távbeszélő szolgáltatások számának alakulása 1990-2009**

2

---

## 2. Bíró László

Bíró László újságíró, a golyóstoll magyar származású feltalálójának bemutatására készítsen weblapot a következő leírás és minta szerint!

Az elkészítendő állományok a *biro.html*, a *szerkezet.html* és a *golyo.html*. Mind a három oldal azonos szerkezetű és színvilágú legyen a leírás és a minta szerint! Az oldalak szövegét a *biroforras.txt* nevű, UTF-8 kódolású állományban találja.

A feladat megoldásához szükséges képek: *toll.png*, *foto.jpg*, *szerk.png* és *nagyitas.jpg*. A képek használata során ügyeljen arra, hogy azok a vizsgakönyvtár áthelyezése után is helyesen jelenjenek meg!

### Közös jellemzők

1. A három oldal szerkezete legyen azonos! Az oldal jellemzőinél állítsa be, hogy a háttér-szín kék árnyalat (#6EB5B8 kódú szín), és a szöveg sötétszürke (#3A414C kódú szín) legyen! A linkek színe minden állapotban világosszürke (#756F72 kódú szín) legyen!
2. A böngésző keretén megjelenő lapcím „Bíró László” legyen!
3. Az oldalak tartalma egy táblázatban helyezkedjen el, amelynek tulajdonságai az alábbiak legyenek:
  - A sorok eltérő cellaszámát 4 sorból és 3 oszlopból alakítsa ki!
  - A táblázat szélessége 800 képpont legyen, és vízszintesen középre igazított!
  - A táblázat háttérszíne legyen zöld (#A7FFC3 kódú szín)!
  - A táblázat legyen szegély nélküli, a cellák távolsága és margója pedig 5 képpont!
  - Az első és a harmadik oszlop felső három-három cellája legyen összevonva!
  - A negyedik sor mindhárom cellája legyen összevonva!
  - Az első és a harmadik oszlop szélessége 50 képpont legyen!
4. A táblázat első sorának első és harmadik cellájába a *toll.png* képet szúrja be!
5. A menüt a második oszlop első három cellája tartalmazza, amelyben a másik két oldalra mutató linkek és az aktuális oldalhoz tartozó kép legyen! Gépelje be a mintának megfelelő szövegeket, készítse el a linkeket! Formázza a linkeket egyes szintű címsor stílussal, és igazítsa a cellákban vízszintesen középre! Állítsa a linket tartalmazó két cella magasságát 125 képpontra minden oldalon!

### *biro.html*

6. Először a *biro.html* oldalt készítse el! A táblázat első sorának középső cellájába szúrja be a *foto.jpg* képet 1 képpontos szegéllyel!
7. Az oldal szövegét a *biroforras.txt* állományból illessze be a táblázat negyedik sorába! A bekezdéseket hozza létre a mintának megfelelően!
8. A „**A Golyóstoll – Bíró László újságíró, feltaláló**” alcím legyen kettes szintű címsor stílusú!

### *szerkezet.html*

9. A következő weblapon szereplő szerkezeti rajz még hiányosan található a *szerk.png* állományban. Ebből készítse el a *magyarazat.png* képet a minta szerint! A hiányzó feliratokat és a megfelelő helyre mutató vonalakat pótolja! A feliratok a rajz bal oldalán rendezetten helyezkedjenek el, és a vonalakkal együtt kék színűek legyenek!
-

10. Készítse el a *szerkezet.html* állományt! A táblázat második sorának középső cellájába szúrja be a *magyarazat.png* képet 1 képpontos szegéllyel! A menü hivatkozásait az első oldal elvének megfelelően változtassa meg!

11. Az oldal szövegét a *biroforras.txt* állományból illessze be a táblázat negyedik sorába! A bekezdéseket és a felsorolásokat hozza létre a mintának megfelelően!


*golyo.html*

12. Készítse el a *golyo.html* állományt! A táblázat harmadik sorának középső cellájába szúrja be a *nagyitas.jpg* képet, 1 képpontos szegéllyel! A menü hivatkozásait az első oldal elvének megfelelően változtassa meg!

13. Az oldal szövegét a *biroforras.txt* állományból illessze be! A bekezdéseket hozza létre a mintának megfelelően!

30 pont

**Minta:**



A golyóstoll szerkezete

A golyó nagytva

**A Golyóstoll – Bíró László újságíró, feltaláló**

1899. szeptember 29-én megszületett Bíró László József, a golyóstoll feltalálója.

Bíró László József nyughatatlan ifjúkorában szinte az összes létező szakmában kipróbálta magát. A későbbi feltaláló az orvosi egyetemen kezdett, majd foglalkozott grafológiától kezdve a festészetten át az autóversenyzésig nagyjából mindennel. 1932-től több folyóiratnak és lapnak volt munkatársa, így került a nyomdák közelébe. Ott aztán addig-addig nézegette a nyomdagépeket, míg kitalálta, hogyan lehet összeállítani a folyamatosan író tollat egy tintával töltött hengerből és egy golyóból. 1938-ban két szabadalmat is bejegyeztetett Magyarországon a folyamatosan fejlesztett toll-találmányaira, a gyártáshoz folytatott kísérleteket azonban már külföldön végezte. Párizson keresztül Argentínába vezetett az útja, és használható, ma is ismert golyóstollára is itt kapott szabadalmat 1943-ban.

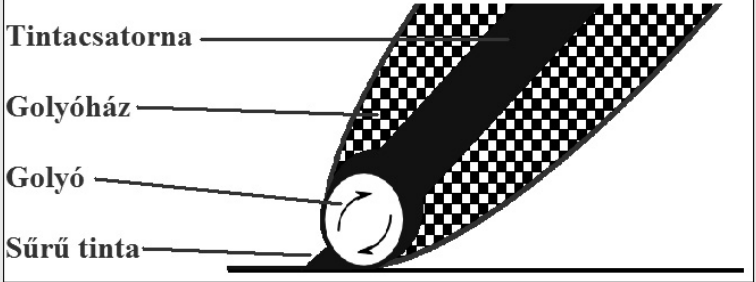
A sok más találmánnyal is rendelkező Bíró Buenos Airesben hunyt el 1985-ben. Elismertségét bizonyítja többek között, hogy választott hazájában az ő születésnapja, szeptember 29. az Argentin Feltalálók Napja.

*biro.html*

*A feladathoz további minták a következő oldalakon találhatók.*

**Minta a Bíró László feladathoz:**

**Bíró László József**



**A golyó nagyítva**

Legismertebb találmányához, a golyóstollhoz is újságírói hívatása vezette el. Azonban mint minden találmánynak, így a golyóstollnak is voltak korábbi elődei.

- Az első író-toll a tintába mártott madártoll volt. Szükséges volt a folyamatos írás érdekében meghosszabbítani a két tintába mártás közötti írásra használt időt, valamint megszüntetni a tinta szétfröcsköléséből adódó szennyeződést, és tökéletesíteni az íróeszköz kezelhetőségét.
- 1884-ben L. E. Waterman, egy New York-i biztosítási üzletember készítette el az első töltőtoll terveit, mely az elkövetkező 60 év meghatározó íróeszközévé vált.
- 1912-ben Németországban, Wilhelm Braun is tett kísérleteket arra, hogy továbbfejlessze a töltőtollat. Sajnos a tollak csak elvben működtek, a gyakorlatban nem.
- 1924-ben G. L. Lorenz, Drezdában egy új tollat fejlesztett ki, melyet Mungo néven gyártottak, s mintadarabjait a Lipcsei vásáron árulták. Ezek a tollaknak azonban csak 1-2 napig voltak használhatóak.
- 1938-ban Wenzel Climes cseh feltaláló szabadalmaztatott egy új típusú tollat, mely szintén csak a tervezőasztalon működött, gyakorlatilag azonban használhatatlan volt.

Bíró László József átalmányozta a cseh Wenzel Climes szabadalmaztatott ötletét, majd továbbfejlesztette azt.

*szerkezet.html*



**Minta a Bíró László feladathoz:**

**Bíró László József**

**A golyóstoll szerkezete**



Arra, hogy hogyan is ötlötte ki a golyóstoll elvét, többféle történet is napvilágot látott.

Egy olasz folyóirat a következőket közölte hasábjain: egyszer Bíró egy budapesti teraszon üldögélt, és nézte az előtte golyózó gyermekeket. Az egyik golyó átszelt egy aszfalton összegyűlt kis víztócsát, és tovább gurulva nedves nyomot hagyott maga után az útburkolaton. Ebben a pillanatban született meg a golyóstoll ötlete.

Egy újabb történet szerint találmányához az ötletet az adta, hogy egyszer az asztala lapján felborult a tintásüveg, s a kifolyt tintába guruló apró acélgolyócskák nyomot rajzoltak maguk után.

Bárhogy is történt, az 1931. évi Budapesti Nemzetközi Vásáron bemutatta egy nagyméretű golyóval ellátott ládászignáló tollát. Ezzel nagyon rossz minőségben, és nagy méretben lehetett csak írni. A későbbiekben ezt a megoldást tökéletesítette, s lekicsinyített változatát már írótollként alkalmazta. Ennek működési elve a következő volt:

Egy vékony cső aljára elhelyezett egy sima felületű acélgolyót, melynek majdnem tökéletesen kellett illeszkednie a cső falához. A golyó fölé a csőbe tintát, később speciális festéket öntött. Ahogy a tollat végighúzták a papíron, a golyó elfordult, s tintát szívott magával a felső részről, melyet aztán a golyó a papírra préselt.

*golyo.html*

---

### 3. Kollégium

A Kocka Kollégiumban kis csoportokban foglalkoznak a kollégistákkal. Az egyes csoportokat színekkel azonosítják. A félévi értesítők kiosztását követően minősítik a csoportokat a diákok átlagai alapján, valamint az intézmény honlapján megjelentetik a statisztikai adatokat. Az alábbi feladatban ezt kell elkészítenie.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

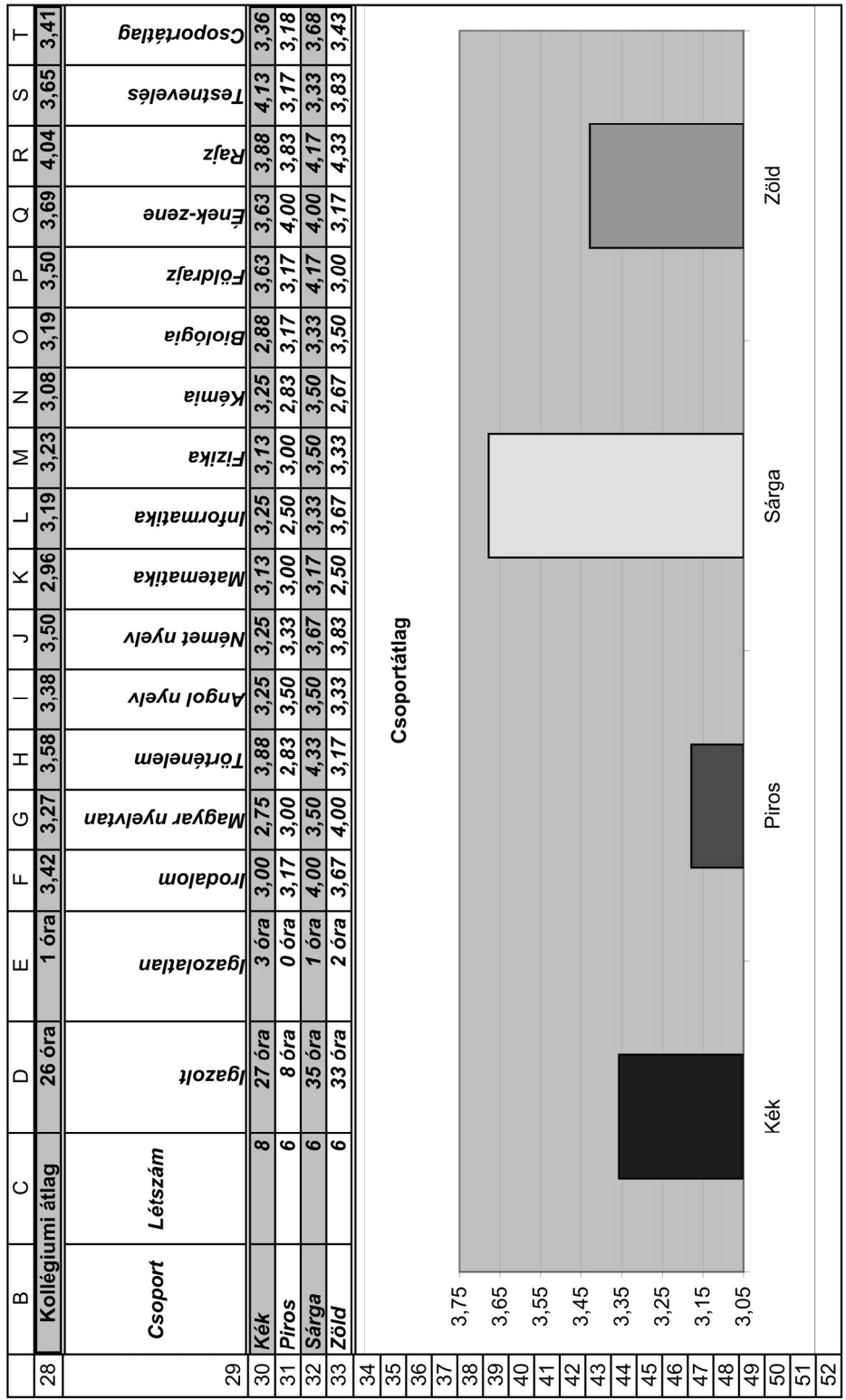
*A megoldás során vegye figyelembe a következőket!*

- 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 számot adó kifejezés helyett írjon be egy valószínűnek tűnő eredményt, és azzal dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.
- Ha szükséges, a *W* oszloptól jobbra használhat segédcellákat.

1. Töltse be a *kol1.txt* tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájlt a táblázatkezelőbe az *A1*-es cellától kezdődően! Mentse el *kollegium* néven a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
2. A *T* oszlopban határozza meg az egyes diákok tanulmányi átlageredményét! Egy tanuló tanulmányi átlaga 1, ha bármely tárgyból elégtelen osztályzatot kapott, egyébként pedig a jegyek számtani közepe.
3. Az *U* oszlopban minősítse a diákokat átlaguk alapján! A 2,00 alatti átlag minősítése elégtelen, 2,00-tól elégséges, 2,75-től közepes, 3,75-től jó, 4,50-től jeles, az 5,00 pedig a kitűnőnek felel meg. A feladat megoldásánál – ha szükségesnek látja – segédcellákat használhat és segédszámításokat végezhet.
4. A 28. sor megfelelő celláiban határozza meg az igazoltan és az igazolatlanul hiányzott órák átlagos számát, a tantárgyi átlagokat, valamint a tantárgyi átlagok alapján a teljes kollégiumi átlagot!
5. A minta második sorát a táblázat 29. sorában alakítsa ki! A *D* oszloptól az *S* oszlopig a cellák kövessék az első sor változásait! A *B29*, *C29* és *T29* cellákba a mintán látható tartalmat gépelje be!
6. A *B30:B33* tartományba írja be a csoportok nevét!
7. A *C30:C33* tartományban határozza meg az egyes csoportok létszámát!
8. A *D30:S33* tartományban számítsa ki hibamentesen másolható képlet segítségével az adott csoport tanulóinak hiányzási, illetve tantárgyi átlagait!
9. A *T30:T33* tartományban a csoportok átlagát a tantárgyi átlagok alapján számítsa ki!
10. A *B28:T33* tartomány celláit formázza a mintának megfelelően! A tanulmányi átlagokat két tizedes pontossággal jelenítse meg! Az oszlopszélességek és sormagasságok beállításánál ügyeljen arra, hogy minden adat látható legyen! Az *F:T* oszlopok szélessége egyezzen meg! A *B:E* oszlopok szélessége legyen az előbbieket (körülbelül) duplája! A *B28:T28* és a *B30:T33* tartományokat kívülről duplán szegélyezze!

11. Készítsen egy diagramot, amely a csoportok átlagát mutatja a mintán látható módon! Az értéktengely skáláját a minta alapján alakítsa ki! Az egyes oszlopok színét a csoport nevének megfelelően állítsa be! A diagram szélessége egyezzen meg a felette található adatok szélességével!

**30 pont**



## 4. Forgalmkorlátozás

Az útkezelő szervezetek rendszeresen nyilvánosságra hozzák az országos forgalmkorlátozási adatokat. Az alábbi adatbázis 2010 egyik jelentésének forgalmkorlátozási adatait tartalmazza.

- Készítsen új adatbázist *forgalom* néven! A mellékelt három adattáblát (*korlatozas.txt*, *megnevezes.txt* és *mertek.txt*) importálja az adatbázisba a fájlnevvvel azonos táblanéven (***korlatozas***, ***megnevezes***, ***mertek***)! Mindhárom állomány tabulátorral tagolt, UTF-8 kódolású szövegfájl, az első soruk a mezőneveket tartalmazza. A ***korlatozas*** táblához adjon hozzá *az* néven egyedi azonosítót! A létrehozás során állítsa be a megfelelő típusokat, és jelölje meg a kulcsnak alkalmas mezőt!

### Tábla:

***korlatozas*** (*az, utszam, kezdet, veg, telepules, mettol, meddig, megnevid, mertekid, sebesseg*)

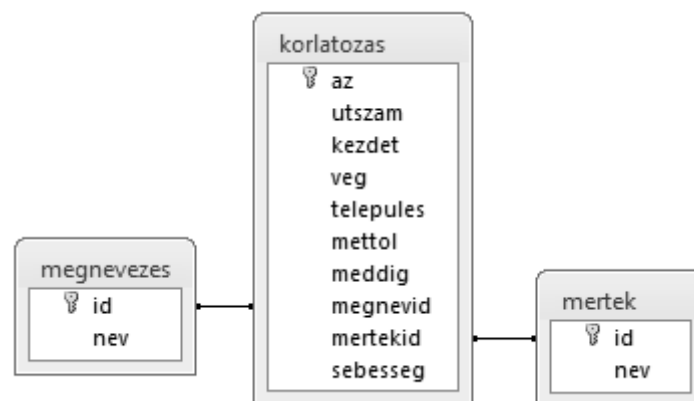
<i>az</i>	A korlátozás helyszínének azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>utszam</i>	Az út nyilvántartási száma (egész szám)
<i>kezdet</i>	A korlátozás kezdete kilométerben (valós szám)
<i>veg</i>	A korlátozás vége kilométerben (valós szám)
<i>telepules</i>	A település neve, amelyhez a korlátozott útszakasz tartozik (szöveg)
<i>mettol</i>	A korlátozás kezdő időpontja (dátum)
<i>meddig</i>	A korlátozás befejezési dátuma (dátum)
<i>megnevid</i>	A korlátozás okának azonosítója (szám)
<i>mertekid</i>	A korlátozás mértékének, illetve megnevezésének azonosítója (szám)
<i>sebesseg</i>	A sebességkorlátozás értéke km/h-ban (szám)

***megnevezes*** (*id, nev*)

<i>id</i>	A korlátozás okának azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A korlátozás okának neve (szöveg)

***mertek*** (*id, nev*)

<i>id</i>	A korlátozás mértékének azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A korlátozás mértékének neve (szöveg)



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

- Lekérdezéssel írassa ki, hogy Miskolcon hol és mikor volt forgalmkorlátozás! Jelenítse meg az *utszam*, a *kezdet*, a *veg*, a *mettol* és a *meddig* mezőket! (***2miskolc***)

- 
3. Lekérdezés segítségével jelenítse meg minden forgalomkorlátozás települését, és a korlátozással érintett napok számát az utóbbi szerint csökkenően! (**3idoszerint**)
  4. Listázza ki azoknak a településeknek a nevét, ahol csomópont-építési munkát végeztek! A listában minden település neve egyszer jelenjen meg! (**4csomopont**)
  5. Az úthálózat számozásánál az alacsonyabb rendűeket négy számjeggyel jelölik. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy hány olyan korlátozás van, amelynél az útszám négyjegyű! (**5negy**)
  6. Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy átlagosan milyen hosszúságú útszakaszokra érvényesek a különböző mértékű korlátozások! A listában a mérték neve és az átlagos hossz jelenjen meg, de a „**teljes lezárás**” bejegyzéseket hagyja ki! (**6atlag**)
  7. Készítsen jelentést az útkorlátozások településeiről, a korlátozások megnevezéséről, kezdő és befejező időpontjáról az útszám – azon belül a települések neve – szerint csoportszinteket alkotva! Ha szükségesnek látja, készítsen lekérdezést a feladat megoldásához! Gondoskodjon arról, hogy elkészített jelentésben minden oszlopban látszódnak az értékek! (**7utjelentés**)

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

**Forrás:**

1. Gyorstájékoztató

*<http://portal.ksh.hu/pls/ksh/docs/hun/xftp/gyor/tav/tav20912.pdf>*

2. Bíró László

*<http://baloghpet.wordpress.com/2009/09/29/a-golyostoll-biro-laszlo-ujsagiro-feltalalo/>*  
*<http://www.mypensnthings.com/pentypes.htm>*

4. Forgalmkorlátozás

*<http://internet.kozut.hu/kozlekedoknek/Lapok/default.aspx>*



	maximális pontszám	elért pontszám
Szövegszerkesztés <b>1. Gyorstájékoztató</b>	40	
Prezentáció, grafika és weblapkészítés <b>2. Bíró László</b>	30	
Táblázatkezelés <b>3. Kollégium</b>	30	
Adatbázis-kezelés <b>4. Forgalomkorlátozás</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: .....