

INFORMATIKA

EMELT SZINTŰ

GYAKORLATI VIZSGA

2013. május 13. 8:00

A gyakorlati vizsga időtartama: 240 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve

EMBERI ERŐFORRÁSOK

MINISZTERIUMA

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Fontos tudnivalók

A gyakorlati feladatsor megoldásához **240 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 megoldhatja**.

Felhívjuk a figyelmet a **gyakori** (10 percenkénti) **mentésre**, és feltétlenül javasoljuk a mentést minden esetben, mielőtt egy másik feladatba kezd.

Vizsgadolgozatát a feladatlapon található **azonosítóval megegyező** nevű **vizsgakönyvtárba** kell mentenie! Ellenőrizze, hogy a feladatlapon található kóddal megegyező nevű 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!

Amennyiben az adatbázis-kezelés feladatát LibreOffice Base alkalmazásban oldja meg, a táblamódosító lekérdezéseket leíró SQL-parancsokat vagy a LibreOffice Base adatbázis-állomány részeként vagy pedig egy külön szövegállományban kell beadnia. Szövegfájl beadása esetén a szövegfájl neve egyértelműen utaljon a tartalmára (például *SQL-parancsok.txt*), valamint az állományban a parancs mellett szerepeltesse az előírt lekérdezésnevet!

A beadott program csak abban az esetben értékelhető, ha a vizsgázó létrehozta a választott programozási környezetnek megfelelő forrásállomány(oka)t a vizsgakönyvtárban, és az tartalmazza a részfeladatok megoldásához tartozó forráskódot.

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 eseteleírását. (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!

Kérjük, jelölje be, hogy mely operációs rendszeren dolgozik, és melyik programozási környezetet használja!

Operációs rendszer: ☐ Windows ☐ Linux ☐ MacOS X

Programozási környezet:

- | | | |
|-----------------------------------|------------------------------|---|
| <input type="radio"/> FreePascal | <input type="radio"/> GCC | <input type="radio"/> Visual Studio 2008 Professional |
| <input type="radio"/> Lazarus 0.9 | <input type="radio"/> Perl 5 | <input type="radio"/> Visual C# 2010 Express |
| <input type="radio"/> JAVA SE | <input type="radio"/> Python | <input type="radio"/> Visual Basic 2010 Express |
| <input type="radio"/> _____ | <input type="radio"/> _____ | <input type="radio"/> _____ |

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. Étlap

Az éttermekben a kínálat jelentős része állandó, amelyet időszakonként helyi specialitásokkal egészítenek ki. A Halász étteremben a halételeket cserélik hetente.

A folyamatosan kapható ételek neve és ára áll rendelkezésre az UTF-8 kódolású *etelforras.txt* állományban. Emellett minden héten másik három halételt kínál az étterem. A heti étlap halételeihez a következő információk állnak rendelkezésre a tabulátorokkal tagolt *haletelek.txt* állományban, amelynek az első sora tartalmazza a mezőneveket:

<i>hal1, ar1</i>	az első halétel neve és ára
<i>hal2, ar2</i>	a második halétel neve és ára
<i>hal3, ar3</i>	a harmadik halétel neve és ára

A mellékelt mintának és a leírásnak megfelelően készítse el öt hétre előre az étlapokat! A beállításoktól függően előfordulhat, hogy az oldalhatárok máshol lesznek a megoldásában, mint ami a mintán látszik. A szöveg tagolásához ne alkalmazzon felesleges szóközöket! A szöveg ne tartalmazzon üres bekezdéseket!

1. Készítse el a heti étlapokat kördokumentumként az *etelforras.txt* állomány felhasználásával a program alapértelmezett formátumában! A törzsdokumentumot mentse *etlap* néven a szövegszerkesztő alapértelmezett formátumában!
2. Legyen a dokumentumban a lapméret A4-es, a bal és a jobb margó 2,2 cm, a felső margó 4 cm és az alsó margó 3 cm!
3. Keresse meg és cserélje le a teljes dokumentumban a „(” zárójeleket – az előttük lévő szóközökkel együtt – sortörés jelre, a „**forint**” szót „Ft” rövidítésre! A „)” zárójeleket törölje ki!
4. A szöveg karakterei – ahol más előírás nincs – Arial (Nimbus Sans) betűtípusúak legyenek! Az ételek nevei, árai 11 pontos; az ételkategóriák 20 pontos; az élőfej szövege 36 pontos betűméretűek legyenek! Az élőláb tartalma, valamint a minta szerinti ételmagyarázatok legyenek 8 pontos betűméretűek!
5. A dokumentumban – ahol a feladat másként nem kéri – a sorköz másfélszeres, a bekezdések előtt 0, utána 6 pontos térköz legyen! A bekezdések első sora a margónál kezdődjön, a többi sora pedig 0,5 cm-rel beljebb!
6. Az ételek árait jobbra záró tabulátorral 16 cm-hez igazítsa!
7. Az étlapok esztétikus megjelenítése érdekében szegélyezze az oldalakat a mintához hasonlóan! A szegély vastagsága 2,5 és 3,5 pont között legyen!
8. Az élőfej elrendezését egysoros, háromoszlopos és szegély nélküli táblázat segítségével valósítsa meg! A táblázat első és harmadik cellája legyen egyenlő szélességű! A három cella tartalma legyen függőlegesen középre, vízszintesen rendre jobbra, középre és balra igazított! A bal, illetve a jobb cellába írja be a „Halász” és „Étterem” szavakat! A középső cellába szúrja be a *hallogo.png* képet arányosan 2,2 cm magasságúra állítva!
9. A mintának megfelelően minden oldalon jelenjen meg a *sarokdisz.png* kép és tükrözött másolata arányosan 2 cm magasságúra módosítva! A képek szélén lévő vonalak a szegélyekkel takarásban legyenek!
10. Az élőfej és az élőláb szövege Lucida Calligraphy (URW Chancery) betűtípusú legyen! Az élőláb szövegét a forrásszöveg végén lévő kapcsos zárójelek közül helyezze át, és a kapcsos zárójeleket törölje ki! A szöveget vízszintesen igazítsa középre!

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

11. A mintán látható ételkategória nevek kiskapitális betűstílusúak és szürke háttérűek legyenek, valamint előttük és utánuk 6 pontos térköz legyen!
12. A „**Halételek - heti ajánlat**” ételkategória név alá a megadott adatmezők beszúrásával készítse el a heti három halétel nevének és árának megjelenítését! Gondoskodjon arról, hogy ezek stílusa a többi étellel egyezzen meg!
13. A kész, állományba összefuttatott kördokumentumot *heti_etlapok* néven mentse a szövegszerkesztő alapértelmezett formátumában! (OpenOffice.org programot használók sorszámozottan is menthetik a példányokat!)

30 pont

Minta:

Halász Étterem	
ELŐÉTELEK	
Füstölt pisztráng salátaágyon	1340 Ft
Ízletes zöldsaláta balsamöntettel, pirított dióval	1160 Ft
Mangalicakolbász krumpli bundában	
LEVESEK	
Libaleves libamájgombóccal	
Savanyú bableves kolbásszal	
Vargányás káposztaleves füstölt hússal	
Póréhagymás burgonya krémleves	
HALÉTELEK - HETI AJÁNLAT	
Szegedi pontyhalászlé	
Harcspörkölt	
Süllőfilé rántva	
FŐÉTELEK	
Tejfeles pisztrángfilé szalonnás burgonyával	
Baconos harcsatörzs zöldséges raguval, petrezselymes b	
Sült libacomb tepertős, tört burgonyával, ahogy a nagyma	
Vasalt csirkecomb tepsis krumplival, parasztsalátával	
Palóc csirkemell tejszínes kukoricával, rizzsel	
Őszi pulykamell rostos, burgonyapürével és áfonyás meg	
dióval, aszalt szilvával, gesztenyével töltve	
Csirkemell sajtmártással, rizzsel	
Pulykamell sajtos bundában sült burgonyával	
Kedves Vendégeink! Az étlap árain felül 10% sz	

Halász Étterem	
Báránycsülök hagymás pirított burgonyával, fokhagyma kompóttal	4580 Ft
Erdészragu tócsnival	
vegyes húsból készített pikáns ragu gombával	2580 Ft
Parasztos mangalicásült párolt káposztával, knédli	2340 Ft
Vörösboros szarvaspörkölt haluskával	3580 Ft
Bélszínszelet vargányás raguval, sült krumplival	3580 Ft
Vegetáriánus steak	
grillezett padlizsán zöldségekkel és sajttal sütv	1980 Ft
A király bőségtála	
Bacsa szelet, sült libacomb, rostos csirkemell, sült gomba, vegyes körettel és házi savanyúsággal	5580 Ft
TÉSZTÁK	
Brindzás haluska, avagy a juhtúrós sztrapacska	1380 Ft
Tócsni körözött juhtúróval	1160 Ft
Savanyú káposztás haluska	1380 Ft
SALÁTÁK	
Lilakáposzta saláta	540 Ft
Tejfölös uborkasaláta	580 Ft
Bazsalikomos paradicsomsaláta	640 Ft
Vegyes házi savanyúság	680 Ft
DESSZERTEK	
Diós palacsinta csoki öntettel	1080 Ft
Mákos palacsinta szilvaszósszal	960 Ft
Vörösboros birsalma karamellfagyival, rumos fehér csokival	1100 Ft
Gesztenye parfé erdei öntettel	620 Ft
Kedves Vendégeink! Az étlap árain felül 10% szervizdíjat számolunk fel.	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

2. Csomagolás

A kereskedelemben kapható tojásokat darabonként jelölni kell. A tojás feliratában vagy a csomagoláson (több más adat mellett) jelölni kell a tojás méret szerinti kategóriáját.

Egy tojásválogató és -csomagoló gép minőségellenőrző mintájának adatai állnak rendelkezésre a *minforras.txt* állományban. A minta 100 darab tojás adatait: tömegét, színét és átvilágítással megállapított épségét tartalmazza.

Táblázatkezelő program segítségével oldja meg a következő feladatokat!

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- Segédszámításokat a J oszloptól jobbra végezhet.
- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon, hogy az alapadatok módosítása esetén is a kívánt eredményeket kapja!
- Ahol lehet, másolható függvényt alkalmazzon.
- A számításokat úgy végezze el, hogy helyes eredményt kapjon, ha az A:D oszlopokat egy másik minta adataival töltjük ki a táblázat 101. soráig.
- 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 tabulátorokkal tagolt, UTF-8 kódolású *minforras.txt* szövegfájlt a táblázatkezelőbe az A1-es cellától kezdődően! Munkáját *vizsgalat* néven mentse el a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
2. A munkalapon a *Kategória* oszlopban határozza meg az egyes tojások tömeg szerinti kategóriáját az F1:I5 kategóriatáblázat alapján!
3. A „**Mennyiség**” felirat alatt határozza meg, hogy az egyes kategóriákból hány darab tojás van a mintában!
4. Határozza meg az ép és a hibás tojások számát az „**Ép tojások száma:**” és a „**Hibás tojások száma:**” feliratok melletti cellákban!
5. A szín, az épség és a kategória szerinti adatokat kívánjuk megvizsgálni. Ehhez az F17:H17 tartomány celláiba vigyen be egy-egy értéket (például: „barna”, „igen”, „M”)!
6. A „**Tojások száma:**” felirat melletti cellában határozza meg az előző sorban megadott mindhárom tulajdonságnak megfelelő tojások számát!
7. A „**6-os dobozok száma:**” felirat melletti cellában számolja ki, hogy az előző sorban meghatározott tojásokkal hány dobozt lehet teljesen feltölteni, ha egy dobozban 6 darab fér el!
8. Állítsa be, hogy a tojások és a dobozok számát tartalmazó cellákban a számok tizedesjegyek nélkül, „db” mértékegységgel jelenjenek meg!
9. Keretezze vékony vonallal az összes adatot tartalmazó cellát! A kategóriahatárokat megadó segédtablát és annak a fejlécét emelje ki vastag szegéllyel! A többi cella ne legyen keretezett!

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

10. Az első sor minden szövege félkövér betűstílusú legyen! Írásirányát, tördelését és igazítását a mintának megfelelően készítse el! A táblázat többi sorában az igazításokat nem kell a mintának megfelelően elvégeznie.

15 pont

Minta:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Tömeg (gramm)	Szín	Hibátlan	Kategória		Méret	Alsó határ (gramm)	Felső határ (gramm)	Jelölés
2	71	barna	igen	L		kicsi – small	0	53	S
3	78	barna	igen	XL		közepes – medium	54	63	M
4	61	barna	igen	M		nagy – large	64	73	L
5	54	barna	igen	M		nagyon nagy – extra large	74	100	XL
6	53	barna	igen	S					
7	48	barna	igen	S					
8	68	fehér	igen	L					
9	59	barna	igen	M					
10	56	barna	nem	M					
11	67	barna	igen	L					
12	71	barna	igen	L					
13	61	barna	igen	M					
14	40	barna	igen	S					
15	67	barna	igen	L					
16	44	barna	igen	S					
17	73	fehér	igen	L					
18	77	barna	igen	XL					
19	53	barna	igen	S					
20	73	barna	igen	L					
21	84	barna	igen	XL					
22	40	barna	igen	S					

Kategória	Mennyiség
S	db
M	db
L	db
XL	db

Ép tojások száma:	db
Hibás tojások száma:	db

Szín	Hibátlan	Kategória
barna	igen	M
Tojások száma:	db	
6-os dobozok száma:	db	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. Kötelező

A Nagy városban működő Kötelező Diákkönyvtár minden nap nyitva tart 8 és 16 óra között, még az ünnepnapokon is. 2009 júliusában kísérletképpen minden elemében elektronikus kölcsönzést vezettek be. Az olvasójegyen és a könyvekben távolról leolvasható chipet helyeztek el, így a kölcsönzőnek csak át kellett haladnia a megfelelő kapun. A kölcsönzéshez tartozó adminisztrációt a számítógép a háttérben elvégezte. A feladatban az ott kezelt adatbázis egyszerűsített formáját használjuk.

1. Készítsen új adatbázist *kotelezo* néven! Importálja az adattáblákat az adatbázisba ***mu***, ***peldany***, ***kolcsonzes*** és ***diak*** néven! Ezek UTF-8 kódolású, tabulátorral tagolt szövegfájlok, és első soruk tartalmazza a mezőneveket.
2. Beolvasás után állítsa be a megfelelő adatformátumokat és kulcsokat!

Táblák:

mu (*az, szerzo, cim, evfolyam*)

<i>az</i>	A mű azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>szerzo</i>	A mű szerzője (szöveg)
<i>cim</i>	A mű címe (szöveg)
<i>evfolyam</i>	Az évfolyam, amelyen a mű kötelező olvasmány (szám)

peldany (*az, muaz, ar, beszerzes*)

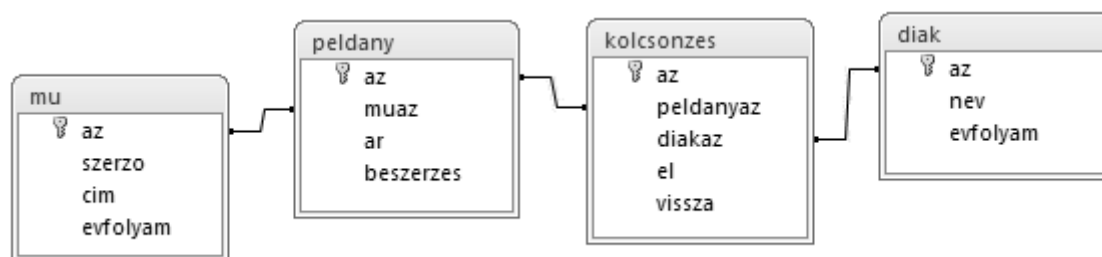
<i>az</i>	A példány azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>muaz</i>	A mű azonosítója (szám)
<i>ar</i>	A példány beszerzési ára (szám)
<i>beszerzes</i>	A példány beszerzési dátuma (dátum)

kolcsonzes (*az, peldanyaz, diakaz, el, vissza*)

<i>az</i>	A kölcsönzés azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>peldanyaz</i>	A kölcsönzött példány azonosítója (szám)
<i>diakaz</i>	A kölcsönző diák azonosítója (szám)
<i>el</i>	A kölcsönzés kezdő dátuma (dátum)
<i>vissza</i>	A kölcsönzés befejezési dátuma (dátum), ha nem hozták vissza, akkor üres

diak (*az, nev, evfolyam*)

<i>az</i>	A diák azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>nev</i>	A diák neve (szöveg)
<i>evfolyam</i>	A diák évfolyama a vizsgált évben (szám)



--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Készítse el a következő feladatok megoldását! Ügyeljen arra, hogy a megoldásban pontosan a kívánt mezők, kifejezések szerepeljenek, felesleges mezőt ne jelenítsen meg! A megoldásait a zárójelben lévő néven mentse el!

- Készítsen lekérdezést, amely megadja azok nevét, akiknél van még vissza nem vitt könyv! (**3nem**)
- Listázza ki lekérdezés segítségével a 10-11. évfolyamokon kötelező „**Shakespeare**” művek címét! (**4ws**)
- Adja meg lekérdezés segítségével a legutoljára beszerezett „**Voltaire**” mű címét és árát! (**5voltaire**)
- Adja meg lekérdezés segítségével, hogy a könyvtárban évente mennyit fordítottak beszerzésekre és hány kötetet szereztek be! (**6evente**)
- Készítsen lekérdezést, amely megadja, hogy a 2009.09.30-i nyitáskor kinél mely művek voltak! (**7kinel**)
- Amikor valaki visszavisz egy könyvet, a rendszer azonnal jelez, ha túllépte a 28 naptári napos kölcsönzési időt. A könyv leadásakor minden ezen túli napért a könyv beszerzési árának 3 százalékát kell fizetni büntetésként. (Ha 1-jén kikölcsönzünk egy könyvet és 29-én visszavisszük, akkor még nem kell büntetést fizetni.) Készítsen lekérdezést, amely jelzi, hogy ki, mikor, mennyi büntetést fizetett! A büntetés összegét nem szükséges kerekítenie. (**8buntetes**)
- Készítsen jelentést, amely példányonként csoportosítva jeleníti meg, hogy „**Az apostol**” című művet kik és mettől meddig kölcsönözték! Az adatokat a példány azonosítója szerint csoportosítsa! A kölcsönzés kezdetét és végét, valamint a kölcsönző nevét tüntesse fel a kikölcsönzés sorrendjében, a minta szerinti kialakításban! (A mintát csak szövegszerűségben és a mezők sorrendjében kell követnie, formázásban nem.) A jelentés létrehozását lekérdezéssel vagy ideiglenes táblával készítse elő! (**9apostol**)

Az apostol

Példány	Kikölcsönözöte	Visszavitte	Kölcsönző neve
420			
	2009.07.11.	2009.08.02.	Dudás Krisztián
	2009.08.09.	2009.08.12.	Kardos Ádám
	2009.08.14.	2009.09.09.	Hajas Attila

- Azon diákok nevét kell megadnia, akik – bár évfolyamuknak ajánlották – nem kölcsönözték ki az „**Anna Karenina**” című művet! A cél elérése érdekében készítse két lekérdezést, amelyeket az alábbi SQL-parancs megfelelő helyén allekérdezésként felhasználva helyes megoldást kapunk! (**10ak1, 10ak2**)

```
SELECT diak.nev
FROM diak
WHERE diak.evfolyam= (
    10ak1
)
AND diak.az NOT IN (
    10ak2
);
```

30 pont

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4. Számok

A *Szereti Ön a számokat?* internetes vetélkedőben a versenyzők olyan kérdéseket kapnak, amelyekre egy egész számmal kell válaszolniuk. A kérdések különböző témakörökből származnak (pl. magyar, matematika, történelem, kémia), és nehézségüktől függően 1-től 3-ig terjedő pontszámot érnek. Tudjuk, hogy a kérdésekre adható válaszok értéke 0 és 1 milliárd közé esik.

A feladatokat a verseny szervezői egy adatfájlban tárolják. A fájlban minden feladat két sorban helyezkedik el. Az első sor tartalmazza a kérdést, a második pedig – egy-egy szóközzel elválasztva – a helyes választ, a helyes válaszáért adható pontszámot és a témakör megnevezését. A fájlban egyelőre ékezetes betűk nem szerepelnek, pl. a „gyümölcsízű” szó helyett a „gyumolcsizu” szót írták be.

Például:

```
Mikor volt a mohacsi vesz?  
1526 1 tortenelem
```

A példában szereplő kérdés: Mikor volt a mohacsi vesz? A helyes válasz: 1526. A helyes válasz 1 pontot ér, és a kérdés a *tortenelem* témakörbe tartozik.

Az adatfájl még csak részben készült el. Az Ön feladata ennek a félkész adatfájlnak a tesztelése. A fájl legfeljebb 100 kérdést tartalmaz. Biztosan van benne matematika, történelem és földrajz feladat, de más témakörök is előfordulnak.

Készítsen programot, amely a *felszam.txt* állomány adatait felhasználva az alábbi kérdésekre válaszol! A program forráskódját mentse *szamok* néven! (A beolvasott fájl adatait és a felhasználó válaszainak az érvényességét nem kell ellenőriznie.)

A képernyőre írást igénylő feladatok eredményének megjelenítése előtt írja ki a képernyőre a feladat sorszámát (például: 3. feladat)! Ha a felhasználótól kér be adatot, akkor jelenítse meg a képernyőn azt is, hogy milyen adatot vár! Az ékezetmentes kiírás is elfogadott.

1. Olvassa be a *felszam.txt* állományban talált adatokat, és azok felhasználásával oldja meg a következő feladatokat!
2. Hány feladat van az adatfájlban? A választ írassa ki a képernyőre!
3. Határozza meg, hogy hány matematika feladat van az adatfájlban, és ezek közül hány feladat ér 1, 2, illetve 3 pontot! A választ egész mondatban írassa ki a képernyőre!

Például:

```
Az adatfajlban 20 matematika feladat van, 1 pontot er  
10 feladat, 2 pontot er 6 feladat, 3 pontot er 4 feladat.
```

4. Mettől meddig terjed a fájlban található válaszok számértéke? A választ egész mondatban írja ki a képernyőre!
5. Milyen témakörök szerepelnek ténylegesen az adatfájlban? Írassa ki a témakörök nevét a képernyőre úgy, hogy minden előforduló témakör pontosan egyszer jelenjen meg!

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6. Kérje be egy témakör nevét, és véletlenszerűen sorsoljon ki egy kérdést ebből a témakörből! Sorsoláskor ügyeljen arra, hogy az adott témakörbe eső valamennyi feladatnak legyen esélye! (Feltételezheti, hogy a felhasználó helyesen adta meg egy létező témakör nevét.) Írassa ki a kérdést, kérje be a felhasználó választát, majd adja meg a válaszáért járó pontszámot! (Helytelen válaszáért 0 pont jár.) Ha a válasz helytelen volt, a helyes választ is közölje! A párbeszéd az alábbi formában jelenjen meg:

Például:

```
Milyen temakorból szeretne kerdest kapni? tortenelem
Mikor volt a mohacsi vesz? 1514
A valasz 0 pontot er.
A helyes valasz: 1526
```

7. Generáljon egy 10 kérdésből álló feladatsort véletlenszerűen úgy, hogy egyetlen feladat se szerepeljen benne kétszer! (Ügyeljen azonban arra, hogy minden beolvasott feladatnak legyen esélye a kiválasztásra!) A feladatsort írassa ki a *tesztfel.txt* állományba az alábbi formátumban! (Az első szám a helyes megoldásért járó pontszám, ezt követi a helyes válasz, majd a kérdés egy-egy szóközzel elválasztva.) Az állomány végére írassa ki a feladatsorra összesen adható pontszámot is!

Például:

```
...
1 1526 Mikor volt a mohacsi vesz?
...
A feladatsorra osszesen 20 pont adhato.
```

45 pont

Forrás:

1. Étlap

http://g.virbcdn.com/_f/cdn_images/resize_640x640/3d/PageImage-477875-1676299-XL01_aff91cfbda74.jpg

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	maximális pontszám	elért pontszám	javító tanár aláírása
Szövegszerkesztés, prezentáció, grafika, weblapkészítés 1. Étlap	30		
Táblázatkezelés 2. Csomagolás	15		
Adatbázis-kezelés 3. Kötelező	30		
Algoritmizálás, adatmodellezés 4. Számok	45		
A gyakorlati vizsgarész pontszáma	120		

Dátum:

	elért pontszám egész számra kerekítve	javító tanár aláírása	programba beírt egész pontszám
Szövegszerkesztés, prezentáció, grafika, weblapkészítés			
Táblázatkezelés			
Adatbázis-kezelés			
Algoritmizálás, adatmodellezés			

jegyző

Dátum: