

	Maximális pontszám	Elért pontszám
Szövegszerkesztés 1. Kolumbusz	40	
Prezentáció és grafika 2. Tangram	15	
Weblapkészítés 3. Háztyúk	15	
Táblázatkezelés 4. Taxi	30	
Adatbázis-kezelés 5. Irodalmi Nobel-díj	20	
A gyakorlati vizsgarész pontszáma	120	

javító tanár

Dátum:

	Elért pontszám	Programba beírt pontszám
Szövegszerkesztés		
Prezentáció és grafika		
Weblapkészítés		
Táblázatkezelés		
Adatbázis-kezelés		

javító tanár

jegyző

Dátum: Dátum:

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2009. október 26.

INFORMATIKA
KÖZÉPSZINTŰ
GYAKORLATI VIZSGA

2009. október 26. 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 **vizsgakönyvtárba mentse**, és a vizsga végén **ellenőrizze**, hogy minden megoldás a megadott könyvtárban van-e, mert csak ezek értékelésére van lehetőség! Ellenőrizze, hogy a beadandó állományok olvashatók-e, mert a nem megnyitható állományok értékelése nem lehetséges!
- A **forrásfájlokat** a vizsgakönyvtárban találja.
- 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 köteleles figyelembe venni a jegyzőkönyv eseteleírását. (A rendszergazda nem segítheti a vizsgázót a dolgozat elkészítésében.)
- A vizsga végén a feladatlap első oldalán Önnnek 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!

5. Irodalmi Nobel-díj

Az irodalmi Nobel-díjasok nevének és születési helyének listája áll rendelkezésre 1901-től 2006-ig az `iro.txt` és a `fold.txt` kódolású, tabulátorokkal tagolt állományban.

1. Készítsen új adatbázist `nobel.dij` néven! A mellékelt adattáblákat importálja az adatbázisba ***iro*** és ***fold*** néven! A txt típusú adattáblományok tabulátorokkal tagoltak, és az első soruk tartalmazza a mezőneveket.

2. Beolvasás után ellenőrizze, illetve állítsa be a megfelelő adattípusokat és kulcsokat! A ***fold*** táblába ne, de az ***iro*** táblába vegyen fel új azonosító mezőt!

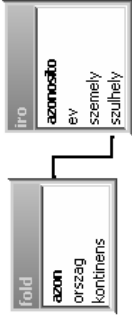
Táblák

iro (azonosito, ev, szemely, szulhely)

<i>azonosito</i>	Az író egyedi azonosítója (számláló), ez a kulcs
<i>ev</i>	A Nobel-díj elnyerésének éve (szám)
<i>szemely</i>	Az író neve (szöveg), minden író neve csak egyszer szerepel a táblában
<i>szulhely</i>	Az író születési országának azonosítója (szám)

fold (azon, ország, kontinens)

<i>azon</i>	Az ország azonosítója (szám), ez a kulcs
<i>ország</i>	Az ország neve (szöveg)
<i>kontinens</i>	Az ország kontinensének neve (szöveg)



- Készítse el a következő feladatok megoldását! A zárójelben lévő néven mentse el azokat!
- Lekérdezéssel listázza ki évszám szerint növekvően az 1960 és 1970 között irodalmi Nobel-díjat nyert írók nevét! A vizsgált időszakba a határok is beletartoznak. **(A)**
 - Sorolja fel lekérdezéssel Franciaország Nobel-díjas íróit! **(B)**
 - Adja meg azokat az éveket (mindegyiket egyszer), amikor többen, azaz megosztva kapták a díjat! Az évszámokat és az adott évben díjazottak számát jelentse meg, más mező ne jelenjen meg a lekérdezésben!**(C)**
 - Lekérdezéssel határozza meg kontinensenként a díjazottak számát csökkenő sorrendben! **(D)**
 - Készítsen lekérdezést, amely meghatározza azokat a díjazottakat, akik Pablo Neruda költővel azonos kontinensen születtek! Az eredményben a költő neve is szerepelhet. **(E)**
 - Adjon választ lekérdezéssel arra a kérdésre, hogy mely országok írói kaptak több Nobel-díjat Dániánál! A válaszban az országok neve és a díjak száma szerepeljen! **(F)**
 - Készítsen lekérdezés alapján jelentést az írókról és a Nobel-díj elnyerésének évéről kontinensenként, azon belül országonként is csoportszinteket alkotva! **(G)**

20 pont

Minta a Kolumbusz feladathoz:

vet a Gloria in excelsis Deo-t imadkozva. Hasonlóképp csele-

kodott a Santa Maria legényegyege is. A kina tengereken felka-

padzódtak az áldozatok, és mint egy zaráng az állatokak,

hogY földet látnak. Nekem is úgy remélt, mihlta szarvától

féködnék előttem mindegy 100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

100 tengeri mérfolytárc. Még csi-

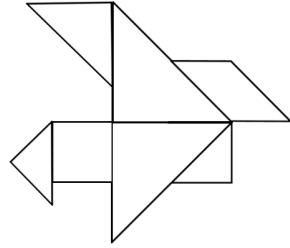
szak is mindenki egyhangúan úgy vélte, hogy föld van előt-

tunk.

2. Tangram

A tangram egy ősi kínai kirakós játék. Szórakoztató, de komoly kombinációs készséget igényel. A játék bemutatására készítsen egy bemutatót a következő állományok felhasználásával: *01.png, 02.png, 03.png, 04.png, 05.png, 06.png, 07.png, futo.png, macska.png, madar.png, tangram.png, szoveg.txt*.

- Készítsen 3 diából álló bemutatót a minta és a leírás alapján! Munkáját mentse *tangram* néven a bemutató készítő alapértelmezett formátumában!
- A háromoldalas bemutatón a következő beállításokat végezze el:
 - A diák háttere legyen levendulakék RGB(204, 204, 255) kódú szín, a szöveg és a címek pedig tengerészkeké RGB(0, 0, 128) kódú színűek!
 - A diákon használjon Arial (Nimbus Sans) betűtípust! A betűméretek legyenek az első dián 60 és 32 pontosak, a második dián 44, 26 és 24 pontosak, a harmadik dián pedig 44 és 28 pontosak!
- Az első diára írja be címmek a „TANGRAM” szót! Formázza félkövér stílussal! Az alcím pedig legyen az „Ősi kínai kirakójáték” szöveg!
- Az első diára illesse be a *futo.png* állományt! Méretét növelje meg kétszeresére a méretarányok megtartásával! Másolással és tükrözéssel készítse el a második képet, majd helyezze el a képeket a minta szerint a dia bal és jobb alsó sarkába!
- A második diára illesse be a minta szerinti szöveget a *szoveg.txt* nevű, UTF-8 kódolású állományból, majd formázza a mintának megfelelően! (A felsorolás kialakításakor ne hagyjon felesleges szöközt a szövegben!)
- A szöveg mellé illesse be a *tangram.png* képet 9×9 cm-es méretben! A kép bal felső sarka a dia közepétől függőlegesen 0 cm-re, vízszintesen pedig 2 cm-re legyen!
- A harmadik diára illesse be a *szoveg.txt* állományból a mintának megfelelő szöveget, majd a szabályokat számozott lista elemeiként jelenítse meg!



8. Készítse el a harmadik diára a következő ábrát a *01.png, ..., 07.png* állományok felhasználásával! (Az ábra elkészítésénél eltolást, tükrözést és forgatást használjon!) Az elkészült ábrát a minta alapján helyezze a dia bal oldalára úgy, hogy ne takarja a szöveget!

9. Szúrja be a harmadik diára a *madar.png* és a *macska.png* képet! A képeket a mintának megfelelően igazítsa úgy, hogy az „állatok” lába egy vonalban legyen!

10. Készítsen animációt az első dián lévő két képre úgy, hogy a képek egyszerre, a szöveg után automatikusan az alapértelmezettnél lassabban ússzanak be! Az animációt állítsa be úgy, hogy a bal oldali kép balról, a jobb oldali kép pedig jobbról ússzon be!

15 pont

- A legtöbbben úgy gondolják, hogy délelőtti rövidebb utakra veszik igénybe a taxit, mint délután. Ennek igazolására vagy cáfolására készítsen oszlopdiagramot egy új munkalapra, amely megmutatja, hogy az egyes rendelési időpontokhoz milyen megtett út tartozik! A 3 km-nél rövidebb utakhoz tartozó adatpontokat formázza sárga színnel, a többi zölddel! A kategóriatengely mentén a rendelési időpontja és az értéktengelyen a megtett út legyen olvasható! Ügyeljen arra, hogy minden rendelési időpont leolvasható legyen!
- Formázza meg a táblázatban szereplő adatokat! Az időpontokat tartalmazó cellákat óra:perc alakban jelenítse meg! A megtett utakat két tizedes pontossággal mutassa, feltüntetve mögöttük a „km” mértékegységet! A pénzüsszegek (ideértve a taxióra állását is) egésze kerekítve, ezres tagolással és a pénznem feltüntetésével jelenjenek meg! A számtott cellák karaktert állítsa dőltre! Ezeket a beállításokat az első három sorban is végezze el!
- Formázza meg a táblázatot a minta alapján! Mindhárom adatot tartalmazó blokkot lássa el dupla szegéllyel! Állítsa azonosra az oszlopok szélességét! Ügyeljen a **Törzsutaskártya száma** szöveget tartalmazó cella mintának megfelelő megjelenésére!
- Az adatokat tartalmazó munkalap kerülfőn fekvő tájolású lapra! Az élőfeje a „Városi Taxi Társaság” szöveget tartalmazza félkövéren formázva, az élőlábban pedig a dátum legyen középen!

Minta:

Azonosító	Díj km-ként		Megtett út		Törzsutaskártya száma
	Alapdíj	Ajánlék	Bevétel	Összajándék	
	A rendelési időpontja	A beszállás időpontja	A célbaérési időpontja	Megtett út	
szerda-1	6:23	6:29	6:50	7,54 km	T21231
szerda-2	6:58	7:02	7:10	3,40 km	
szerda-3	7:32	7:37	8:00	6,05 km	
szerda-4	7:59	8:01	8:08	3,98 km	
szerda-5	8:16	8:16	8:35	7,00 km	T342344
szerda-6	8:46	9:04	9:23	6,19 km	
szerda-7	9:12	9:27	9:47	8,66 km	
szerda-8	9:44	9:54	10:20	6,58 km	
szerda-9	10:15	10:28	10:49	7,08 km	
szerda-10	11:08	11:12	11:20	4,84 km	
szerda-11	11:31	11:44	12:12	8,41 km	T312124
szerda-12	11:54	12:14	12:27	6,06 km	T42421
szerda-13	12:32	12:52	13:01	3,65 km	
szerda-14					

4. Taxi

A Városi Taxi Társaság minden sofőr esetén naponta rögzít néhány lényeges adatot, majd azokat feldolgozza. Célja, hogy működését gazdaságosabbá tegye.

Táblázatkezelő program segítségével dolgozza fel Tax Szilárd sofőr szerdai munkanapjának adatait! Az adatokat a `vet` `txt` táblával rendelve, UTF-8 kódolással szövegfájlba tárolja.

A megoldás során vegye figyelembe a következőket:

- Anemiyában lehaszagos, a megoldás soráni képletet, függvényit, hivatkozást használjon!
- Ha egy részfeladatban fel akarja használni egy korábbi részfeladat eredményét, de azt nem sikerül teljesen megoldania, használja a megoldást úgy, ahogy van, vagy – tekintettel a csekély számú adatra – a cellákba gépeljen be időadatok esetén egy-egy 12 és 18 perc közötti értéket, egyéb esetben pedig a 961,2 értéket használja és azaz dolgozzon tovább! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.

1. Készítsen egy üres táblázatot, amelynek *szerda* nevű munkalapján az 1. sor 2. oszlopától kezdődően helyezze el a `vtt.txt` fájl tartalmát! Az így létrehozott táblázatot mentse el *taxi* néven a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában!
2. Az 1. oszlopban „*A rendelés időpontja*” szöveget tartalmazó sorba írja be az „Azonosító” szöveget, alatta az egyes fuvarokat leíró sorokban helyezze el a fuvar azonosítóját! Az azonosító – ahogy az a mintán is látható – a nap nevéből, egy kötőjelből és az aktuális fuvar sorszámából áll.
3. A *Várakozási idő* oszlopban határozza meg, hogy az egyes utasok esetén mennyi idő telik el a rendelés ideje és a beszállás időpontja között!
4. A *Taxióra állása* oszlopban határozza meg hibamentesen másolható képlet segítségével a taxióra által célba érőkor mutatott összeget! A díj két részből áll: a tavolságfüggően alapdíjből és a megtett úttól függő, úgynevezett km-díjből. A kilométerenkénti díj a táblázat első, az alapdíj a táblázat második sorában olvasható.
5. A Városi Taxi Társaság utasainak fizetési kedvezményt ad. Az óra által mutatott összegből elegendnek annyit, hogy az százförintosokkal kifizethető legyen. Így például ha az útvégén 1583 Ft-ot mutat a taxióra, csak 1500 Ft-ot kell kifizetni. Ennek ismeretében határozza meg a fizetendő összeget a *Fizetendő* oszlopban!
6. A *Sebesség* oszlopban határozza meg a taxi km/óra mértékegységben mért átlagssebességét! Az átlagssebesség a megtett út és a beszállástól célba érésig eltelt idő hányadosa. A megoldás során vegye figyelembe, hogy az időadatokat percnyi pontossággal

7. Az I. sorban a „*Megtett út*” melletti cellában határozza meg, mennyi utat tett meg a taxit utassal az aktuális napon, a „*Bevétel*” sorában pedig adja meg az aktuális nap bevételét!
8. A szolgáltatást igénybe vevő törzsutasokat e napon egy-egy kiutózával ajándékozzák meg. Az „*Összajándék*” szöveget tartalmazó cella mellett tüntesse fel az erre kiadott összeget! Egy kiutózó ára az „*Ajándék*” szöveget tartalmazó cella mellett olvasható. A törzsutasok esetén a *Törzsutaskártya száma* oszlopban kártyájuk száma szerepel.

Minta a Tangram feladathoz:

TANGRAM

Ősi kínai kirakójáték



A tangram részei

- A tangram 7 db alikömből áll:
 - 2 db kis,
 - 1 db közepes,
 - 2 db nagy háromszög,
 - 1 db négyzet,
 - 1 db paralelogramma



1. dia

2. dia

A tangramozás szabályai

1. Egy-egy alakzat kirakásához mind a hét lapot fel kell használni.
2. A lapokat egymás mellé kell helyezni, nem fedhetnek egymást.



3. dia

3. Házityúk

Készítsen weblapot a házityúk bemutatására a következő leírás és minta szerint!

Az elkészítendő állományok a *tyuk.html* és az *eInevezes.html*. Az oldalak szövegét a *haziTyuk.txt* nevű, UTF-8 kódolású állományban találja. A feladat megoldásához szükséges képek: *hatter.jpg*, *kakas_kep.gif*, *tyuk_kep.gif* és *nagy_kep.gif*.

1. Először a *tyuk.html* oldalt készítse el! Az oldal háttérképe a *hatter.jpg*, a szöveg színe sötétkék (#003399 kódú) szín legyen!
2. Az oldal váza, a mintának megfelelően középen, egy 700 képpont széles, sárgásfehér (#FFEECC kódú) színnel kitöltött téglalap legyen, amelyben a szöveg és a képek jelenjenek meg!
3. A cím („**A háziTyúk**”) legyen egyes szintű címsor és középre igazított! A böngésző keretén megjelenő cím szövege is ez legyen!
4. A címmel egy sorban a téglalap bal szélén a *tyuk_kep.gif*, a jobb szélén a *kakas_kep.gif* legyen a mintának megfelelően!
5. Az oldal szövegét a *haziTyuk.txt* állományból a mintának megfelelően illessze be!
6. A „**Háziasítás és eredete**” alcím legyen kettes szintű címsor stílusú!
7. A háziTyúk kialakulásában részt vevő fajok felsorolásként jelenjenek meg!
8. A szövegtörzs végén az „**eInevezés**” szöveget igazítsa jobbra és alakítsa linkké, amely mutasson a másik elkészítendő állományra (*eInevezes.html*)!
9. Készítse el az *eInevezes.html* állományt! Az oldal háttérszíne sárgásfehér (#FFEECC kódú), a szöveg színe sötétkék (#003399 kódú) szín legyen!
10. A cím („**eInevezés**”) egyes szintű címsor legyen! A böngésző keretén megjelenő cím ebben az esetben is „A háziTyúk” legyen!
11. Az oldal szövegét a *haziTyuk.txt* forrásállomány végéről másolja át!
12. Az elnevezések magyarázatát felsorolással jelenítse meg, a neveket pedig félkövér stílus-sal emelje ki! A háziTyúk latin neve legyen dőlt stílusú!
13. Szúrja be a cím után – a szöveg mellé jobb oldalra – a *nagy_kep.gif* képet, 1 képpontos szegéllyel!

15 pont

Minta a HáziTyúk feladathoz:



A háziTyúk

Háziasítás és eredete

A háziTyúk mintegy 4000 évre és több őre vezethető vissza. A következő fajok vehettek részt a háziTyúk kialakulásában:

- bankira Tyúk vagy vörös dszungelTyúk (*Gallus ferrugineus*)
- ceyloni dszungelTyúk (*Gallus lafayetti*)
- szürke dszungelTyúk (*Gallus sonnerati*)
- jávai dszungelTyúk (*Gallus varius*)

A kikutatók érvei szerint a háziTyúk populációjában túl nagy a változatosság ahhoz, hogy ez egyetlen ősről legyen visszavezethető. Ezenkívül a háziTyúknak vannak olyan tulajdonságai, amelyek a bankiránál hiányoznak (pl. öt lábujj). Könyvi szelvénytárgyat valójában a szürke dszungelTyúknak köszönhet. Kollási ideje 21 nap. Húsa kiváló, fehérpeldis, zúrral átszótt, mégis kalóriaszegény. Tojása 50-70 gramm súlyú, a többi baromfifajjal együtt nund nagyobb szereteti játszik a korszerű élelmiszerben.

[eInevezés](#)

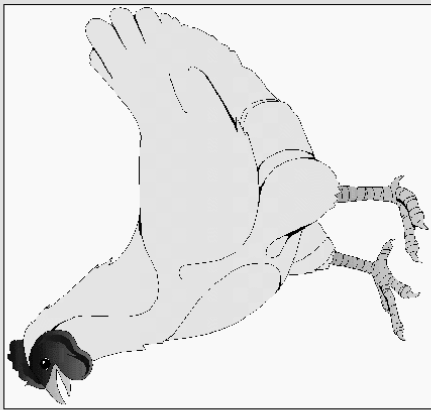
tyuk.html

eInevezés

A háziTyúk (*Gallus gallus domesticus*)

- 1-2 hetes korág: **csibe**
- ivartarttságt megelőzően: **csirke vagy jerre**
- ivartrett hímnmű egyede: **kakas**
- ivartrett nőnmű egyede: **tyúk**

Háziasított madárfaj, mely a háziáj baromfikk legelterjedtebb tagja, néha még magát a baromfi szót is használják a csirkék negnevezésére. Mind húsát, nund tojását előszeretettel fogyasztják az emberek. Származan fajtáját, változatát tenyésztik.



eInevezes.html