

# INFORMATIKA

## KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

**2005. október 27., 8:00**

A gyakorlati vizsga időtartama: 180 perc

Beadott dokumentumok	
Piszkozati pótlapok száma	
Beadott fájlok száma	

A beadott fájlok neve	

## OKTATÁSI 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 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 **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 esetleírását. (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. Tankönyvrendelés

Az iskolai tankönyvrendelés többlépcsős művelet. A tankönyvrendelés folyamatos jegyzéséhez egy nyomtatványt készítettünk, melynek egy része látható a mintán.

1. A diákok számára javasolt könyvek adatait tartalmazza a *9d.txt* fájl. Konvertálja az adatokat szövegszerkesztőbe, majd ezek felhasználásával, a minta alapján, készítse el a dokumentumot! A könyvet ábrázoló képet a forráskönyvtárban *konyv.gif* néven találja. Betűtípus: Times New Roman vagy Nimbus Roman; alap betűméret 12 pont. Munkáját mentse *9d* néven!
2. A címet, a képet, a diák nevét és osztályát élőfejbe tegye!
3. A cím az alap betűméretnél 2 ponttal nagyobb.
4. A diák adatainak formázását bekezdés módosítással és tabulátorokkal oldja meg!
5. A támogatásról szóló részben az apró betű 8 pontos.
6. A tankönyves táblázat oszlopszélességei: 3 cm; 5 cm; 1,5 cm; 2 cm; 1 cm; 1 cm; 3 cm. A betűméret 10 pont.
7. Módosítsa a dokumentumot az alábbiak szerint!
8. Szűrjön be oldaltörést a végére!
9. A mintában szereplő megrendelést („Alulírott,...” mondatot), a dátumot és az aláírást másolja le, 48 pontos hely kihagyásával az új oldalra! A másolatban módosítsa a szöveget a darabszám megrendelésről átvételre: „...a megadott összegért átvettem”! A szöveget egészítse ki a következő mondattal: „A fizetendő összeget az átvételtől számított 8 napon belül fizetem.”!
10. A módosított és kiegészített részt a dátummal és az aláírással együtt másolja le még két példányban (a később érkező könyvek elszámolásához szükséges)! Az egyes részek között ismét hagyjon 48 pont térközt!

40 pont

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

Minta a **Tankönyvrendelés** feladathoz:



## Tankönyvrendelés a 2005/2006-os tanévre

Név: ..... osztály: .....

*Támogatás fajtája (kérjük, aláhúzással jelölje):*

- *nincs*
- *állami (jogosultság igazolásával)*
- *egyéni (kérelemmel, utólagos elbírálás)*

Ajánlott könyvek:

Kód	Cím	Tárgy	Ár	ÁT	Db	Átvétel dátuma
MK 644-2759-4	Fizika I.	Fiz	1254 Ft	I		
NT 10127/I	Geometria felad. gyűjt. I.	Mat	792 Ft	I		
CE 0002	Középisk. fizika példatár	Fiz	1200 Ft	I		
CR 0003	Földrajzi atlasz	Fö	1690 Ft	N		
CR 0008	Történelemi atlasz	Tö	1690 Ft	I		
KN 0010	Irodalom I.	Irod	660 Ft	I		
KN 0011	Irodalmi szöv. gyűjt. I.	Irod	1254 Ft	I		
MS 2309	Matematika 10.	Mat	1095 Ft	I		
MS 2616	Kémia 9.	Kém	1040 Ft	I		
NT 10163	Spanyol nyelvtan	Sp	1380 Ft	I		
NT 13103/1	Magyar nyelv	Nyt	398 Ft	I		
NT 13104/1	Történelem I.	Tö	939 Ft	I		
NT 13112	Műalkotások elemzése	R	1990 Ft	N		
NT 13135/I	Matematika feladatgyűjt. I.	Mat	1160 Ft	N		
NT 13136	Látás és ábrázolás	R	1110 Ft	I		
NT 13166	Spanyol nyelvkönyv I.	Sp	1350 Ft	I		
NT 15133/1	Általános term. földrajz	Fö	1070 Ft	I		
NT 56440	Start neu TK	Né	1250 Ft	I		
NT 56440/M	Start neu MF	Né	849 Ft	I		

Alulírott, a fent jelzett könyveket a megadott darabszámban megrendelem.

Dátum: .....

.....  
Szülő aláírása

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

## 2. Mátyás király

Készítse el a következő prezentációt Hunyadi Mátyás királlyá választásának bemutatásához! Munkáját a program formátumának megfelelően *matyas* néven mentse! A prezentáció szövege a *mforras.txt*, a képek a *mat1.jpg* és a *mat2.jpg* állományban vannak.

Készítsen 3 diából álló bemutatót!

1. A bemutató fekete háttérű és a szöveg ARIAL vagy Nimbus Sans betűtípusú.
2. Minden dián a címszöveg színének RGB kódja **240, 215, 180** és a szövegé **223, 192, 141**.
3. Az 1. dián a cím 60 pontos, félkövér betűkkel készüljön!
4. A 2. dián a Mátyás király arcképét ábrázoló érme képe jobb oldalon jelenjen meg a mintának megfelelően!
5. A királlyá választás időpontja – 1458. január 24. – 32 pontos mérettel és félkövéren legyen kiemelve!
6. A 3. dián a dombormű képe a bal oldalon helyezkedjen el, az életrajzi adatok pedig a jobb oldalon keret nélküli táblázatban legyenek!
7. A táblázatban a szöveg 20 pontos méretű és félkövér legyen!

15 pont

Minta a **Mátyás király** feladathoz:



1. dia

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

Minta a **Mátyás király** feladathoz:

## Királyvá választás

**1458. január 24.**

A Budán és Pesten összegyűlt rendek – nagybátyja, Szilágyi Mihály fegyvereinek árnyékában – e napon egyhangúlag királyvá választották Hunyadi Mátyást.



2. dia

## Életrajzi adatok



Született:	1443. február 24-én Kolozsvárott
Apja:	Hunyadi János
Királyvá választották:	1458. január 24-én
Koronázása:	1464. március 29-én Székesfehérvárott
Meghalt:	1490. április 6-án Bécsben

3. dia

A felhasznált képek forrása:

mat1.jpg : <http://mek.oszk.hu/00800/00893/html/doc/c400286.htm>

mat2.jpg : <http://www.irisz.sulinet.hu/panorama/hunyadim.html>

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

### 3. Halma

Készítsen weblapot a *halma* társasjáték bemutatására a következő leírás szerint!

- Hozzon létre egy állományt, amelynek neve legyen *halma.html*!
  - Az oldal szövegét a *halmaforras.txt* állományban találja.
  - A feladat megoldásához szükséges képek:  
    *babu.jpg*,  
    *halma.gif*,  
    *halmaugr.gif*.
1. Az oldal háttérszíne indianred (#CD5C5C kódú szín).
  2. A cím („Halma”) egyes szintű címsor legyen középre igazítva! A böngésző keretén megjelenő cím szövege is ez legyen!
  3. Az oldal többi részének váza, a mintának megfelelően táblázattal készüljön! A táblázat 80% széles, középre igazított, 1 pontos szegélyű és a háttérszíne darksalmon (#E9967A kódú szín) legyen!
  4. A táblázat első sorában a bal oldali cellába helyezze el a *babu.jpg* képet középre, 1 pont vastagon keretezve! A jobb oldali cellába illessze be a megfelelő szöveget a *halmaforras.txt* állományból (1–2. bekezdés)!
  5. Az alsó cellában a játék szabályai olvashatók. Kettes szintű címsor stílusú „A játék szabályai:” szöveg. A szabályokat felsorolással tagolja!
  6. Az „Ugrani is szabad” szavakat alakítsa linkké, amely a *halmaugr.gif* képre mutasson!
  7. A mintának megfelelően, a játékszabályok után a kép a kettő és a négy játékosú táblát ábrázolja! A *halma.gif* képállományt szúrja be úgy, hogy az középen jelenjen meg!

15 pont



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

Minta a **Halma** feladathoz:

## Halma

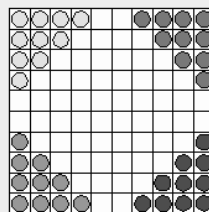
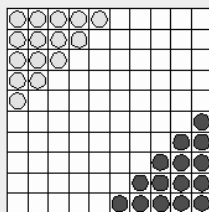


A társas halmajátékok lényege a helycsere, amikor az indulóállásból társunkat megelőzve, igyekszünk áttelepíteni bábuinkat ellenfelünk bábuinak helyére.

A halma Nagy-Britanniában született, nem túl régen, úgy 1880 táján. Nagyon hamar népszerű lett Európában, majd az egész világon. A halma az üldözésses játékok családjába tartozik.

### A játék szabályai:

- A 10\*10 mezős táblán két játékos játszhat 15-15 bábuval, vagy négy játékos, egyenként 10-10-zel.
- A kétszemélyes játéknál a tábla két szemkötti sarkában, a négyszemélyes játszmában a négy sarokban állítjuk fel a bábukat vagy korongokat.
- A játék célja, hogy a játékosok (mindkét változatban) elfoglalják a sajátjukkal szemkötti sarkot.
- A játékosok állapotodjanak meg, hogy milyen sorrendben következnek egymás után!
- Tetszés szerinti irányban (előre, hátra, jobbra, balra sorirányban vagy átlóirányban) bármelyik üres szomszédos mezőre léphetnek a bábuk: egy lépésben, egy bábu, egy pozíciót.
- Ugrani is szabad: mind a saját, mind az ellenfél bábuját átugorhatja a "lépő-haladó bábu" (de az ellenfél bábuit nem ütheti ki).
- Az nyer, akinek elsőként sikerül elfoglalnia a szemközt fekvő sarok indulási helyzetét.



*halma.html*

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

## 4. Testtömeg-index

A megoldás során vegye figyelembe a következőket!

- Amennyiben lehetséges, a megoldás során képletet, függvényt, hivatkozást használjon!
- A részfeladatok között van olyan, amely egy korábbi kérdés eredményét használja fel. Ha a korábbi részfeladatot nem sikerül teljesen megoldania, használja a megoldását úgy, ahogy van, vagy számot adó kifejezés helyett írjon be **15** és **35** közötti értékeket, illetve szöveg helyett pedig a „**nem tudom**” vagy a „**normális**” szavakat! Így ugyanis pontokat kaphat erre a részfeladatra is.

Felmérést végeztek a középiskolások között, amelyben rögzítették a tanulók testmagasságát (cm) és testtömegét (kg).

1. Az `adatok.txt` forrásfájl tartalmazza egy osztály tanulóinak névsorát, testtömeg és magasság adatait. Nyissa meg táblázatkezelő program segítségével az adatfájlt, majd mentse a táblázatkezelő saját formátumában `tti` néven!
2. Rendezze az adatokat a tanulók neve szerint!
3. A „**Név**” oszlop elé szűrjön be egy oszlopot, és abban sorszámozza a tanulókat!
4. A „**Magasság**” és a „**Testtömeg**” oszlopokban minden érték mellett legyen ott a mértékegysége is (cm, illetve kg)!
5. Számítsa ki az osztály átlagmagasságát centiméterben, és jelenítse meg két tizedesjegy pontossággal a C39-es cellában! A B39-es cella felirata legyen: „**Átlagmagasság:**”!
6. Számítsa ki az osztály testössztömegét a D40-es cellában! A C40-es cella felirata legyen: „**Össztömeg:**”!
7. A következő oszlopban számítsa ki minden tanuló testtömeg-index értékét (TTI), jelenítse meg két tizedesjegy pontossággal!

$$TTI = \frac{\text{testtömeg}}{\text{magasság}^2} \quad (\text{A magasságot méterben kell megadni!})$$

8. Az oszlop felirata legyen „**TTI**”!
9. Adjon képletet, amely szövegesen is jellemzi a kapott értékeket minden diáknál! (30 és felette: elhízás; 25–30: túlsúly; 18–25: normális; 18 alatt: kóros soványság). Minden kategóriában az alsó határ benne van, de a felső nincs.) Az F – „**Testalkat**” – oszlopban jelenjenek meg a „kóros soványság”, „normális”, „túlsúly”, „elhízás” feliratok az előző oszlop értékeitől függően!
10. Nevezze át a munkalapot „**összes adat**” névre!
11. Formázza a táblázatot a minta alapján (igazítás, keretezés, betűstílus)!

	Név	Magasság	Testtömeg	TTI	Testalkat
1.	Albert	170 cm	65 kg	22,49	normális
2.	Arany	165 cm	65 kg	23,88	normális
3.	Árva	155 cm	54 kg	22,48	normális
4.	Ázsok	175 cm	95 kg	31,02	elhízás
5.	Balogh	168 cm	66 kg	23,44	normális

...

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

...

Sz.	Név	Magasság	Súly	Átlagmagasság	Össztömeg
36.	Zala	178 cm	88 kg	21,11	
37.	Zsóbó	180 cm	58 kg	17,90	kóros se
	Átlagmagasság:	166,62 cm			
		Össztömeg:	2369 kg		

12. A képletekkel számolt cellák betűszínét állítsa kékre!
13. Számolja ki az egyes testalkattípusokhoz tartozó tanulók számát a táblázat alatti szabad területen!
14. Készítsen – külön munkalapra – szemléletes diagramot a testalkattípusok létszamarányainak bemutatására!
15. Szűrőssel adja meg a túlsúlyos testalkattípushoz tartozó tanulókat! A szűrőssel kapott adatokat (Név, Magasság, Testtömeg, TTI) másolja külön munkalapra! Nevezze el a munkalapot *túlsúlyos* névre!

**30 pont**

## 5. Tanári kar

A *tanar.txt* fájl egy iskolában valaha tanító tanárok névsorát, a tanárok szaktárgyait, a kezdés és kilépés évét tartalmazza. Az egyes adatelemeket tabulátor választja el. A feladatok megoldását a zárójelben megadott néven mentse!

1. Készítsen adatbázist *tanarok* néven! Töltse be az adatokat a *tanar.txt* fájlból és mentse a táblát *adatok* néven! A betöltéskor adjon egyedi azonosítót a táblához, és állítsa be, hogy ez kulcs legyen!

A forrásállomány a mezőneveket nem tartalmazza. A mezőnevek a következők legyenek:

AZON	egyedi azonosító (kulcs),
NEV	tanárok neve (szöveg),
SZAK	tanár szakjainak megnevezése (szöveg),
METTOL	belépés éve (szám),
MEDDIG	kilépés éve (szám)!

2. Lekérdezésben gyűjtse ki azon tanárok nevét, akik 1986-ban vagy 1987-ben kezdtek az iskolában tanítani! (**Kezd**)
3. Gyűjtse ki azon tanárok nevét és szaktárgyait, akik matematika tantárgyat tanítottak (a többszoros tanároknál minden szak fel van sorolva)! Anélkül, hogy megjelenítené, rendezze a kiírást a belépés éve szerinti növekvő sorrendben! (**Mat**)
4. Számítsa ki, hány évet tanított egy-egy tanár az iskolában! Adja meg a tanár nevét, szakját és az iskolában eltöltött időt! (**Ido**)
5. Adja meg az iskolában leghosszabb ideig dolgozott tanár nevét és az iskolában eltöltött éveinek számát! (**Leg**)
6. Készítsen űrlapot, amely segítségével új rekord vehető fel az adattáblába! Az űrlapon az azonosító kivételével minden adat szerepeljen! Az adatfeltöltés megkönnyítésére állítsa be a kilépés évét 2005-re! (**Uj**)

**20 pont**

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

	Maximális pontszám	Elért pontszám
Szövegszerkesztés <b>1. Tankönyvvrendelés</b>	40	
Prezentáció és grafika <b>2. Mátyás király</b>	15	
Weblapkészítés <b>3. Halma</b>	15	
Táblázatkezelés <b>4. Testtömeg-index</b>	30	
Adatbázis-kezelés <b>5. Tanári kar</b>	20	
<b>ÖSSZESEN</b>	<b>120</b>	

---

javító tanár

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

---

javító tanár

---

jegyző