

**ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2005. május 19.**

**INFORMATIKA**

**EMELT SZINTŰ  
ÉRETTSÉGI VIZSGA**

A gyakorlati vizsga időtartama: 240 perc

**JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI  
ÚTMUTATÓ**

**OKTATÁSI MINISZTERIUM**

## 4. Lottó

|                                                                 |                |
|-----------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>1. feladat</b><br>Lottószám bekérése                         | 2 pont         |
| <b>2. feladat</b><br>Bekért számok rendezett kiírása            | 5 pont         |
| <b>3. feladat</b><br>Hét számának bekérése                      | 1 pont         |
| <b>4. feladat</b><br>Adott hét lottószámainak kiírása           | 7 pont         |
| <b>5. feladat</b><br>Nem szereplő szám keresése                 | 5 pont         |
| <b>6. feladat</b><br>Páratlan számok kihúzásának száma          | 5 pont         |
| <b>7. feladat</b><br>52. hét hozzáfűzése, fájlbairás            | 7 pont         |
| <b>8. feladat</b><br>Számok gyakoriságának kiírása a képernyőre | 6 pont         |
| <b>9. feladat</b><br>Egyszer sem kihúzott prímszámok            | 7 pont         |
| <b>Összesen:</b>                                                | <b>45 pont</b> |



1. Mobiltelefon

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>1. feladat</b><br>A <i>mobil.html</i> oldal létrehozása                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 pont |
| <b>2. feladat</b><br>A telefon a táblázatban lévő színekkel kiszínezte<br>Legalább egy színnel helyesen színezett<br>Legalább két színnel helyesen színezett<br>Hibátlan színezés                                                                                                                           | 3 pont |
| <b>3. feladat</b><br>Keret tartalmának kialakítása<br>Van keret a kijelzőn<br>A keret sárga színű<br>A keret szélessége és magassága a megadottaknak megfelel<br>A számok 16-os méretűek, és félkövérek (Ha nem a megadott paraméterekkel készült a felirat, akkor nem adható pont.)                        | 4 pont |
| <b>4. feladat</b><br>Weblap alap beállításai<br>Van háttérkép<br>Háttérként a <i>hatter.gif</i> állomány van beállítva<br>A szöveg színe Maroon (#800000)                                                                                                                                                   | 3 pont |
| <b>5. feladat</b><br>Cím formázása<br>A weboldal címe „Phone 1100”, egyes szintű címsor stílusú<br>A cím középre igazított                                                                                                                                                                                  | 2 pont |
| <b>6. feladat</b><br>Táblázat beillesztése<br>Létrehozta a táblázatot<br>A táblázat 90% széles<br>A táblázat kerete 1 pontos<br>A táblázat középre igazított                                                                                                                                                | 4 pont |
| <b>7. feladat</b><br>Kép beillesztése és igazítása<br>A táblázat bal oldalára képet illesztett<br>A beillesztett kép a <i>telefon.gif</i> állomány<br>Igazítás vízszintesen középre<br>Igazítás függőlegesen középre                                                                                        | 4 pont |
| <b>8–10. feladat</b><br>A táblázat jobb cellájába a szöveget beilleszti és formázza<br>Jobb oldalra a meghatározott szövegrészt beillesztette<br>A megadott szöveg betűméretét kisebbre állította<br>A „Készülék-szolgáltatások” harmas szintű címsor stílusú<br>A szolgáltatások rész felsorolással tagolt | 4 pont |
| <b>11–12. feladat</b><br>A táblázat alatti szöveg beillesztése és formázása<br>A megadott szövegrészeket beillesztette<br>A megfelelő részek harmas címsor stílussal formázottak<br>A megadott szövegrész felsorolással tagolt (Csak hibátlan felsorolásért adható pont!)                                   | 3 pont |

2. Túra

|                                                                                                                                                                                                              |                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>1. feladat</b><br>Adatok betöltése, mentés <i>utazas</i> néven megfelelő formátumban                                                                                                                      | 1 pont                     |
| <b>2. feladat</b><br>Kiszámolta a túrázók korát a megfelelő oszlopban                                                                                                                                        | 2 pont                     |
| <b>3. feladat</b><br>Kor szerinti kedvezmény                                                                                                                                                                 | 2 pont                     |
| <b>4. feladat</b><br>Egyéb kedvezmények kiszámítása<br>Mindenkinél minden kedvezményt számolt<br>Mindenkinél kiszámította a legnagyobb kedvezményt<br>Mindenkinél kiszámította a kedvezményes menetjegy árát | 1 pont<br>1 pont<br>1 pont |
| <b>5. feladat</b><br>Fügvény segítségével kerekítette a kedvezményes jegyárakat<br>Kiszámította a csoportra összesített jegyárát, elhelyezte az „Összesen:” felíratot a megfelelő helyre                     | 1 pont                     |
| <b>6. feladat</b><br>Munkalap formázása                                                                                                                                                                      | 2 pont                     |
| <b>7. feladat</b><br>A „Diákok” nevű munkalapra kigyűjtötte a diákok nevét, születési dátumát.                                                                                                               | 1 pont                     |
| <b>8. feladat</b><br>Rendezte a diákokat életkoruk szerint növekvő sorrendbe                                                                                                                                 | 1 pont                     |
| <b>Összesen:</b>                                                                                                                                                                                             | <b>15 pont</b>             |



|                                                                                                                            |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Mindenkinél kiszámította a legnagyobb kedvezményt                                                                          | 1 pont         |
| Példa:<br>=MAX (H3:I3) ; másolva                                                                                           |                |
| Mindenkinél kiszámította a kedvezményes menetjegy árát                                                                     | 1 pont         |
| A menetjegy árához nem relatív hivatkozást használt.                                                                       |                |
| Példa:<br>=N\$1 * (1-M3)                                                                                                   |                |
| Függvény segítségével kerekítette a kedvezményes jegyárakat                                                                | 1 pont         |
| Példa:<br>=KEREK (N\$1 * (1-M3) ; 0)                                                                                       |                |
| <b>5. feladat</b><br>Kiszámította a csoportra összesített jegyárát, elhelyezte az „Összesen.” feliratot a megfelelő helyre | 1 pont         |
| Példa:<br>=SZUM (N3:N34)                                                                                                   |                |
| <b>6. feladat</b><br>Munkalap formázása                                                                                    | 2 pont         |
| Beállította a betűszint és a betűméretet a megadottak szerint, az összes cella szegélyezett                                | 1 pont         |
| Az oszlopfeliratok vastagítottak, megfelelően igazítottak                                                                  | 1 pont         |
| <b>7. feladat</b><br>A „Diákok” nevű munkalapra gyűjtötte a diákok nevét, születési dátumát                                | 1 pont         |
| <b>8. feladat</b><br>Rendezte a diákokat életkoruk szerint növekvő sorrendbe                                               | 1 pont         |
| <b>Összesen:</b>                                                                                                           | <b>15 pont</b> |

3. Forgalom

|                                                                                                |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>1. feladat</b><br>Adatbázis létrehozása                                                     | 2 pont |
| Van <i>forgalom</i> adatbázis                                                                  | 1 pont |
| ARU, ELADAS és KATEGORIA néven a táblák (nem adható pont, ha tábla hiányzik, vagy a név téves) | 1 pont |
| <b>2. feladat</b><br>A mezők helyes beállítása                                                 | 2 pont |
| A 3 táblában legalább 2 kulcs jó                                                               | 1 pont |
| Csak a megadott mezők szerepelnek a táblákban                                                  | 1 pont |
| <b>3. feladat</b><br>Draga lekérdezés                                                          | 2 pont |
| Megfelelő mezők (név, ár) megjelenítése                                                        | 1 pont |
| Szűrés az árra                                                                                 | 1 pont |
| Példa:<br>SELECT nev, ar<br>FROM ARU<br>WHERE ar>1000;                                         |        |
| <b>4. feladat</b><br>Udítóital lekérdezés                                                      | 4 pont |
| Név és ár megjelenítése                                                                        | 1 pont |
| Egység és mennyiség megjelenítése                                                              | 1 pont |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| <b>6. feladat</b><br>Páratlan számok kihúzásának száma<br>Eldöntötte egy számról, hogy páratlan-e<br>Az eldöntés eredményét rögzítette (számláló növelése eggyel)<br>A beolvasott összes lottószámra elvégezte a számlálást<br>Kiírta a képernyőre, hogy hány darab páratlan szám volt<br><i>/ágy</i><br>Egy számnál megszámlolta, hányszor húzták ki<br>Minden (vagy csak a páratlan) számnál megszámlolta az előfordulásokat<br>A páratlan számokra kapott értékeket összegezte<br>Kiírta a képernyőre, hogy hány darab páratlan szám volt<br>Megjegyzés:<br>A feladat megoldása helyesnek tekintendő akkor is, ha az összes kihúzott szám között határozta meg a páratlanokat, illetve akkor is, ha azt határozta meg, hogy hány olyan hét volt, amikor volt páratlan szám a kihúzottak között. | 5 pont         |
| <b>7. feladat</b><br>52. hét hozzáfűzése, fájlbairás<br>Létrehozta a <i>lotto52.ki</i> fájlt<br>A fájlban legalább egy hét lottószáma szerepel<br>A fájlban legalább az első 51 hét lottószámai szerepelnek<br>Az 52. hét lottószámai is benne vannak a fájlban<br>Az 52. hét lottószámai az 51. hét után szerepelnek<br>A fájlban egy sorban egy hét lottószámai vannak<br>Ezek szökőszel vannak elválasztva                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 7 pont         |
| <b>8. feladat</b><br>Számok gyakoriságának kiírása a képernyőre<br>Legalább egy számnál megadta, hogy hányszor húzták ki<br>Minden számrá ad eredményt<br>Minden kiszámított érték helyes<br>A pontok akkor is megadhatók, ha egy korábbi részfeladat adatai alapján számol, és korábban helyesen megoldotta ezt a részt.<br>Kiírta a gyakoriságokat a képernyőre<br>A számokat tizenötösével tagolta<br>A számok kiírása a mintának megfelelő                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 pont         |
| <b>9. feladat</b><br>Egyszer sem kihúzott prímszámok<br>Rögzítette vagy kiszámolta valamilyen formában a prímszámokat<br>El tudta dönteni egy számról, hogy egyszer sem húzták ki (lehet korábbi feladat eredményének újra felhasználása)<br>El tudta dönteni egy számról, hogy a megadott prímek egyike-e<br>Az összes prímet megvizsgálta<br>Kiírta az eredményt a képernyőre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7 pont         |
| <b>Összesen:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>45 pont</b> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Táblák közötti kapcsolat megadása (a minitől eltérő is lehet)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1 pont |
| Feltétel: üdítőital                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1 pont |
| Példa:<br><pre>SELECT ARU.nev, ARU.ar, ARU.egység,       ELADAS.mennyiség FROM KATEGORIA, ELADAS, ARU WHERE (ELADAS.aru_kod=ARU.aru_kod) And       (KATEGORIA.kat_kod=ARU.kat_kod) And       (KATEGORIA.kat_nev='üdítőital');</pre>                                                                                                                                                  |        |
| <b>5. feladat</b><br>Folyekony lekérdezés<br>Összegző függvény megadása (tovább nem bontható)<br>Szűrés<br>Példa:<br><pre>SELECT Count(*) AS darab FROM ARU WHERE egység='liter';</pre>                                                                                                                                                                                              | 3 pont |
| <b>6. feladat</b><br>Aru bevétel lekérdezés<br>Számított oszlop<br>Táblák közötti kapcsolat<br>Rendezés<br>Példa:<br><pre>SELECT ARU.nev, ELADAS.mennyiség*ARU.ar AS Bevétel FROM ARU, ELADAS WHERE ARU.aru_kod=ELADAS.aru_kod ORDER BY ARU.nev;</pre>                                                                                                                               | 3 pont |
| <b>7. feladat</b><br>Összegzes lekérdezés<br>Összegző függvény<br>Táblák közötti kapcsolat<br>Csoportalkotás<br>Példa:<br><pre>SELECT KATEGORIA.kat_nev, Count(ARU.nev) FROM ARU, KATEGORIA WHERE ARU.kat_kod=KATEGORIA.kat_kod GROUP BY ARU.kat_kod, KATEGORIA.kat_nev;</pre>                                                                                                       | 3 pont |
| <b>8. feladat</b><br>Kategoria bevétel lekérdezés<br>Mezők szorzata<br>Összegző függvény<br>Táblák közötti kapcsolat<br>Csoportalkotás<br>Példa:<br><pre>SELECT KATEGORIA.kat_nev,       Sum(ARU.ar*ELADAS.mennyiség) AS Bevétel FROM ARU, ELADAS, KATEGORIA WHERE ARU.aru_kod=ELADAS.aru_kod And       ARU.kat_kod=KATEGORIA.kat_kod GROUP BY ARU.kat_kod, KATEGORIA.kat_nev;</pre> | 4 pont |
| <b>9. feladat</b><br>Legdragabb lekérdezés<br>Megfelelő mezők megjelenítése<br>Allekérdezés vagy segédlekérdezés a maximális értékre<br>Feltétel megadása                                                                                                                                                                                                                            | 3 pont |

Példa:

```
SELECT nev, ar
FROM ARU
WHERE ar = (SELECT max(ar)
            FROM ARU);
```

Vagy

Megfelelő mezők megjelenítése  
Csökkenő rendezés ár szerint  
Első érték megjelenítése (TOP)

Példa:

```
SELECT TOP 1 nev, ar
FROM ARU
ORDER BY ar DESC;
```

10. feladat

**Kategoria\_1000** lekérdezés  
Arkategóriánként egy megjelenítés  
Táblák közötti kapcsolat  
Allekérdezés vagy segédlekérdezés  
Szűrés  
Példa:

```
SELECT DISTINCT KATEGORIA.kat_nev
FROM ARU, KATEGORIA
WHERE (ARU.kat_kod = KATEGORIA.kat_kod) and
      (KATEGORIA.kat_kod in (SELECT ARU.kat_kod
                             FROM ARU
                             WHERE ARU.ar>1000));
```

Vagy

Kategoria.kat\_nev megjelenítése  
Táblák közötti kapcsolat  
Ár > 1000  
csoportosítás  
Példa:

```
SELECT KATEGORIA.kat_nev
FROM ARU, KATEGORIA
WHERE ARU.kat_kod = KATEGORIA.kat_kod and
      ARU.ar > 1000
GROUP BY KATEGORIA.kat_nev;
```

**Összesen:**

**30 pont**

Vagy

1 pont  
1 pont  
1 pont

|  |        |
|--|--------|
|  | 4 pont |
|--|--------|

## 4. Lottó

A pontozás során futási hibás vagy részlegesen jó megoldás akkor is értékelhető, ha a kódnak az adott részpontszámánál feltüntetett megfelelő részlete hibátlan.

|                                         |        |
|-----------------------------------------|--------|
| <b>1. feladat</b><br>Lottószám bekérése | 2 pont |
|-----------------------------------------|--------|

Legalább egy lottószámot bekért a felhasználótól

Mind az 5 lottószámot bekérte, a számokat változókbán tárolja

|                                                      |        |
|------------------------------------------------------|--------|
| <b>2. feladat</b><br>Bekért számok rendezett kiírása | 5 pont |
|------------------------------------------------------|--------|

A rendezés után a legkisebb szám áll az első helyen

A további számsorrend is jó

Legalább egy 52. heti lottószámot kiírt a képernyőre

Mind az 5 számot kiírta a képernyőre

Ha nincs rendezési utasítás vagy algoritmus, akkor a teljes

részfeladat – a kiírástól függetlenül – 0 pont.

|                                            |        |
|--------------------------------------------|--------|
| <b>3. feladat</b><br>Hét számának bekérése | 1 pont |
|--------------------------------------------|--------|

A bekért számot nem kell ellenőrizni

|                                                       |        |
|-------------------------------------------------------|--------|
| <b>4. feladat</b><br>Adott hét lottószámainak kiírása | 7 pont |
|-------------------------------------------------------|--------|

Meg tudta nyitni a fájlt

Kiolvasta az első sorban lévő 5 lottószámot

Ezt tárolta egy változóban

Kiolvasta a fájl 51 sorából a lottószámokat

Eltárolta az 51 hét lottószámait egy változóban

A feladat megoldható úgy is, hogy nem olvassa be az összes

hét adatát. Az előző két pont csak akkor adható meg, ha az

adatbeolvasás itt vagy a későbbi feladatok során megtörténik.

Meg tudta határozni a megadott hét számait

Kiírta a képernyőre a megadott hét 5 lottószámát

|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| <b>5. feladat</b><br>Nem szereplő szám keresése | 5 pont |
|-------------------------------------------------|--------|

Megszámolással:

Egy számmal megszámolta, hányszor húzták ki

Mindegyik számr elvégezte a megszámolást, vagy az első

nem előforduló számig számolt

Kiírta a képernyőre, hogy volt-e vagy sem olyan szám, amit

egyszer sem húztak ki

Vagy

Eldöntéssel:

Egy számról eldöntötte, hogy kihúzták-e az 51 hét alatt

vagy sem

Mindegyik számról eldöntötte, hogy kihúzták-e az 51 hét

alatt vagy sem, vagy az első nem szereplő számig vizsgálta

az adatokat

Kiírta a képernyőre, hogy volt-e vagy sem olyan szám, amit

egyszer sem húztak ki

1 pont