

# EVALUARE ÎN EDUCAȚIE la matematică

✓EVALUARE EXTERNĂ REALIZATĂ DE FACTORI AUTORIZAȚI

✓EVALUARE CONTINUĂ ÎN EDUCAȚIE

✓VERIFICAREA CUNOȘTINȚELOR PE ETAPE DE PARCURGERE A MATERIEI

[www.evaluareineducatie.ro](http://www.evaluareineducatie.ro)

## MATEMATIKA TUDÁSFELMÉRŐ VERSENY

2008. május 10.

IV. osztály

**Megjegyzések.** Minden feladat kötelező. Az I. feladatnál csak egy helyes válasz van! A II. feladathoz csak válaszokat írd! A III. és IV. feladatok megoldását írd le részletesen! Hivatalból 10 pontot kapsz. Munkaidő 1 óra és 30 perc.

### I. FELADAT ( 20p )

**Az 1., 2., 3., 4 és 5. gyakorlatoknál csak a helyes válasz betűjelét írd a versenylapra!**

- (4p) 1) A következő számok melyikében legkisebb a számjegyek szorzata?  
a) 901                      b) 112                      c) 415                      d) 213
- (4p) 2) Hány kétjegyű számban 7 a számjegyek összege?  
a) 9                          b) 4                          c) 7                          d) 3
- (4p) 3) Melyik a legnagyobb maradék, amelyet az 5-tel való osztásnál kaphatunk?  
a) 2                          b) 4                          c) 5                          d) 3
- (4p) 4) Mennyi az  $502 \times 25$  szorzat utolsó számjegye?  
a) 0                          b) 2                          c) 5                          d) 4
- (4p) 5) Mennyi a 201 szám 4-gyel való osztási maradéka?  
a) 0                          b) 1                          c) 2                          d) 3

### II. FELADAT ( 40p )

**A versenylapra csak a gyakorlat számát és az eredményt írd!**

- (4p) 1) Egy dobozban 30 könyv van, egy másikban 3-szor kevesebb van. Hány könyv van a második dobozban?
- (4p) 2) Írd le a  $23 : 5$  osztás hányadosát és maradékát!
- (4p) 3) Írj két olyan háromjegyű számot, amelyek számjegyeinek szorzata 0.
- (4p) 4) Írj egy kéttényezős szorzást, amelynek eredménye 24.
- (4p) 5) Írd le a  $8 - 4 : 2$  műveletsor eredményét!
- (4p) 6) Határozd meg az ismeretlent a  $4 \times a = 36$  egyenlőségéből!
- (4p) 7) Írd le számjegyekkel a kétezer nyolc számot!
- (4p) 8) Írj egy olyan négyjegyű számot, amelyben az egyesek számjegye 3-szor nagyobb, mint az ezrek számjegye!
- (4p) 9) Írd le a legnagyobb olyan természetes számot, amelynek számjegyei 7; 8; 1; 0.
- (4p) 10) Írd csökkenő sorrendbe az összes 2007-nél nagyobb és 2012-nél kisebb számot!

### III. FELADAT ( 15p )

#### A versenylapra írd le a részletes megoldást!

Anna egy lapra felír minden olyan számot, amelynek 5 különböző számjegye van, és csak a 0, 1, 2, 3, 4 számjegyeket tartalmazza.

- (4p) a) Melyik a legkisebb szám, amelyet felírt a lapra?
- (4p) b) Melyik a legnagyobb szám, amelyet felírt a lapra?
- (2p) c) A lapra írt számok közül az első két számjegye hánynak 2 és 4, ebben a sorrendben?
- (2p) d) A lapon levő számok közül hánynak 0 az utolsó számjegye?
- (1p) e) Hány számot írt a lapra?
- (1p) f) Hány páros számot írt Anna?
- (1p) g) Anna növekvő sorrendbe rendezi a lapon levő számokat, majd mindenik alá leírja a sorszámát (az első szám alá 1-est, a második alá 2-est, a harmadik alá 3-ast, és így tovább) Milyen számot írt Anna a 30214 alá?

### IV. FELADAT ( 15p )

#### A versenylapra írd le a részletes megoldást!

Egy gyerek az alábbi táblázatot kitölti a 0 és 1 számjegyekkel úgy, hogy minden sorban és minden oszlopban a számjegyek összege 1 legyen. (Sornak nevezzük a négyzetecskék egy vízintes sorozatát, oszlopnak nevezzük a négyzetecskék egy függőleges sorozatát)

- (4p) a) Adj példát 5 természetes számra, amelyek összege 1.
- (4p) b) Tölts ki a fentieknek megfelelően egy 4 sorból és 4 oszlopból álló táblázatot!
- (2p) c) Hány 1-est tartalmazhat a táblázat egy sora?
- (2p) d) Hány 1-est tartalmazhat a táblázat egy oszlopa?
- (1p) e) Hány 1-est tartalmaz a teljes táblázat?
- (1p) f) Mennyi a táblázat 5 sorában levő elemeinek összege?
- (1p) g) Igazold, hogy ha az ábrázolt táblázat belsejében van olyan  $a$  sorból és  $b$  oszlopból álló táblázat, amelynek minden eleme 0, akkor  $a + b \leq 10$ .

SOROK									
OSZLOK									

Összeállította LAVINIA SAVU és GABRIELA EPURAS