

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

MATEMATIKA TUDÁSFELMÉRŐ VERSENY

2008. május 10.

III. 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) Hány kétjegyű számnak az utolsó számjegye 5?
a) 10 b) 11 c) 9 d) 20
- (4p) 2) Melyik a 2018 számban a százaskok számjegye?
a) 1 b) 2 c) 0 d) 8
- (4p) 3) Hány háromjegyű számot képezhetnk a 7,5 és 0 számjegyekkel, ha mindenik számjegyet csak egyszer használhatjuk?
a) 6 b) 5 c) 4 d) 3
- (4p) 4) Az alábbi számok közül melyik a legnagyobb?
a) 105 b) 21 c) 2 d) 1000
- (4p) 5) Melyik a 15-nél 10-szer nagyobb szám?
a) 25 b) 150 c) 105 d) 1500

II. FELADAT (40p)

A versenylapra csak a gyakorlat számát és az eredményt írd!

- (4p) 1) Írd le a 20 és 5 számok szorzatát!
- (4p) 2) Írd le a 15-nél 3 –szor kisebb számot!
- (4p) 3) Írd le a legnagyobb olyan háromjegyű számot, amely számjegyeinek szorzata 0.
- (4p) 4) Mennyi az ismeretlen értéke a $21 : a = 7$ egyenlőségben?
- (4p) 5) Sorold fel az összes olyan kétjegyű számot, amelyben az egyesek számjegye 4-szer nagyobb a tizedesek számjegyénél!
- (4p) 6) Írj le két olyan kétjegyű számot amelyben a számjegyek szorzata 12.
- (4p) 7) Mennyi a $2 + 3 \times 5$ művelet sor eredménye?
- (4p) 8) Írj egy osztást, amelynek eredménye 2.
- (4p) 9) Írd le a 25×2 szorzat utolsó számjegyét!
- (4p) 10) Írd le a 2008 számjegyeinek összegét!

III. FELADAT (15p)

A versenylapra írd le a részletes megoldást!

Egy ötjegyű szám „jó”, ha a felírásában pontosan egyszer használjuk az 1,2,3,4,5 számjegyeket!

- (4p) a) Számítsd ki az $1+2+3+4+5$ összeget!
- (4p) b) Adj példát két „jó” számra!
- (2p) c) Számítsd ki egy „jó” szám számjegyeinek szorzatának utolsó számjegyét!
- (2p) d) Igazold, hogy ha egy számnak 5 különböző számjegye van, és számjegyeinek összege 15, akkor az a szám „jó”.
- (1p) e) Számítsd ki, hogy hány „jó” szám végződik az 5-ös számjegyen?
- (1p) f) Igazold, hogy van legalább 100 „jó” szám!
- (1p) g) Egy tanuló felír minden „jó” számot egy-egy golyóra. Ezeket a golyókat egy dobozba teszi. Behunyt szemmel legalább hány golyót kell kihúzzon ahhoz, hogy biztos legyen benne, hogy húzott már ki olyan golyót, amelyen 2-ben végződő szám szerepel?

IV. FELADAT (15p)

A versenylapra írd le a részletes megoldást!

Egy dobozban azonos alakú, különböző színű színes ceruzák vannak: 20 piros ceruza, 16 kék ceruza, 14 zöld ceruza és 10 fekete ceruza.

- (4p) a) Hány színes ceruza van a dobozban?
- (4p) b) Hány piros és fekete ceruza van a dobozban?
- (2p) c) Hány ceruza **nem** kék?
- (2p) d) Legalább hány ceruzát kell kihúzni a dobozból behunyt szemmel ahhoz, hogy biztosan legyen köztük 3 zöld ceruza?
- (1p) e) Legalább hány ceruzát kell kihúzni a dobozból behunyt szemmel ahhoz, hogy biztosan legyen köztük 3 különböző színű?
- (1p) f) Legalább hány ceruzát kell kihúzni a dobozból behunyt szemmel ahhoz, hogy biztosan legyen köztük egy piros és egy fekete ceruza is?
- (1p) g) Hány ceruza kell maradjon a dobozban ahhoz, hogy biztosan legyen köztük legalább egy fekete vagy egy kék ceruza?

Összeállították LAVINIA SAVU és MARIA UNGUREANU