



FUNDAȚIA DE EVALUARE ÎN EDUCAȚIE

browse on web: www.evaluareineducatie.ro

CONCURSURI NAȚIONALE
DE EVALUARE CURENTĂ ÎN EDUCAȚIE

Desfășurate în parteneriat MECT și sub egida Academiei Române



Protocol M.E.C.T. nr. 46359/ 07.12.2007 (Matematică)

Protocol M.E.C.T. nr. 27829/ 05.03.2008 (Lb. Română, Lb. Engleză, Lb. Germană, Informatică, Fizică)

EVALUARE ÎN EDUCAȚIE la MATEMATICĂ

ETAPA 1 – PREDICTIVĂ – 18.10.2008

Numele și Prenumele	
Școala	

VI. OSZTÁLY

- ♦ Minden tétel kötelező. Hivatalból 10 pont jár.
- ♦ Munkaidő 2 óra.

I. (40 pont) Az 1-től 10-ig számozott feladatok esetében karikázzátok be a helyes választ. Csak egy helyes válasz van!

- 4p 1. A $1081 : 47$ számítás eredménye:
A. 103 B. 43 C. 33 D. 23
- 4p 2. A következő számok közül, melyik az 5-tel osztható szám?
A. 200003 B. 20004 C. 2003 D. 2675
- 4p 3. A következő kijelentések közül, melyik a hamis?
A. 14 osztja a 7-et B. 42 osztható 6-tal C. 11 osztható 11-el D. 3 osztja a 30-at
- 4p 4. Egy tárgynak a súlya 120 dag. Ugyanannak a tárgynak a súlya:
A. 1,2 g B. 1200 g C. 1200 dg D. 12 kg
- 4p 5. Az x természetes szám, amelyre az $\frac{5}{8}$ és $\frac{x}{24}$ törtek ekvivalensek?
A. 30 B. 51 C. 15 D. 20
- 4p 6. Az $x=3,46$, $y=5,7$ és $z=23$ számok számtani közepe?
A. 8,04 B. 16,08 C. 16,8 D. 10,72
- 4p 7. Bármely $n \in \mathbb{N}$, a $p = 10^{n+1} + 5 \cdot 10^n + 3$ szám, számjegyeinek összege?
A. 3 B. 9 C. 8 D. 10
- 4p 8. Ha az $a=3,2$, $b=3\frac{1}{4}$ és $c=3,15$ számokat összehasonlítjuk, akkor?
A. $c < a < b$ B. $c < b < a$ C. $b < a < c$ D. $a < b < c$
- 4p 9. Egyszerűsítés után, a $\frac{3+6+9+\dots+153}{4+8+12+\dots+204}$ tört értéke?
A. 0,75 B. 0,65 C. 0,25 D. 0,7
- 4p 10. Ha n , egy nullától különböző természetes szám és $a : 3 : 3 : 3 : 3 = n$, akkor az a legkisebb értéke? A. 243
B. 27 C. 81 D. 57

II. (30 pont) Egészítsétek ki a helyes válasszal !

- 3p 1. a) Adottak az $A = \{1, 2, 3, 4\}$ és $B = \{3, 4, 5, 6\}$ halmazok. Az $A \cap B = \dots\dots\dots$

3p b) Az $A = \{x \in \mathbb{N} \mid a < x \leq 10\}$ halmaznak, 8 eleme van. Az a természetes szám értéke.....

3p 2. a) Ha $(0,1)^2 \cdot x = 14$, akkor $x = \dots$

3p b) Ha $6 + 6 \cdot \{6 + 6 \cdot [6 + 6 \cdot (x - 6)]\} = 258$, akkor $x = \dots$

3. Egy téglalap hossza 12 dm és szélessége 6 dm.

3p a) A téglalap területe dm^2 .

3p b) A téglalapot teljesen lefedjük 18 egyenlő négyzettel. A négyzet oldalának hossza dm.

4. Adottak az 5, 0, 8, 3, 7 számjegyek.

3p a) Az adott számjegyeket legalább egyszer felhasználva, a legkisebb 7 jegyű páros szám

3p b) Az adott számjegyekkel darab, nem valódi tört képezhető.

5. Az A és B halmazok egyidőben teljesítik az $A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5\}$; $A \cap B = \{4\}$;

$\{1, 5\} \not\subset A$ és $\{2, 5\} \not\subset B$ feltételeket. A feladat egy lehetséges megoldása:

3p $A = \dots$

3p $B = \dots$

III. (20 pont) Írjátok le a részletes megoldást !

1. Egy rajzlapra négyzeteket és háromszögeket rajzolunk, legalább egyet mindenikből. A csúcsok száma 52!

3p a) Állapítsátok meg azt, hogy lehet-e a lapra rajzolt, összes négyzet száma 10.

3p b) Állapítsátok meg azt, hogy lehet-e a lapra rajzolt, összes háromszög száma 9.

4p c) Határozzátok meg a lapra rajzolt háromszögek, maximális számát.

5p 2. a) Határozzátok meg a , bármely természetes szám 40-nel való osztás, egymástól különböző maradékainak összegét.

5p b) Adott az $M = \{x \mid 79 \leq x \leq 245\}$ halmaz. Határozzátok meg az M halmaz összes elemének, a 40-nel való osztás maradékainak összegét.