



FUNDAȚIA DE EVALUARE ÎN EDUCAȚIE

browse on web: www.evaluareineducatie.ro

EVALUĂRI NAȚIONALE
ÎN EDUCAȚIE

Desfășurate în parteneriat MECS și sub egida Academiei Române



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

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

EVALUARE ÎN EDUCAȚIE la MATEMATICĂ

ETAPA III – 24.04.2010

Numele și Prenumele	
Școala	

V. OSZTÁLY

Minden tétel kötelező. Hivatalból 10 pont jár.

Munkaidő 2 óra.

- I. Tétel (40 pont) Az 1-10 gyakorlatoknál karikázzátok be a helyes választ. Csak egy válasz helyes.**
- 4p 1. Elvégezve az $1,5 - 0,5$ műveletet, az eredmény:
A. 2 B. 1 C. 0,5 D. 0
- 4p 2. Elvégezve az $\frac{1}{3} + \frac{11}{3} + \frac{111}{3}$ műveletet, az eredmény:
A. 41 B. 42 C. 43 D. 44
- 4p 3. Adottak az $A = \left\{\frac{1}{4}; 4\right\}$ és $B = \{3; 0,25\}$ halmazok. A két halmaz egyesítése:
A. $\{4; 0,25\}$ B. $\{4; 3\}$ C. $\{3; 4; 0,25\}$ D. $\left\{\frac{1}{4}\right\}$
- 4p 4. Irreducibilis törtként írva a $\frac{189}{324}$ szám:
A. $\frac{21}{36}$ B. $\frac{9}{4}$ C. $\frac{21}{39}$ D. $\frac{7}{12}$
- 4p 5. Tizedes törtté alakítva a $\frac{189}{12}$ törtet, a következőt kapjuk:
A. 15,9 B. 15,75 C. 16,5 D. 16,75
- 4p 6. A $(0,1)^2 + (0,3)^2$ művelet sor eredménye:
A. 1 B. 1,6 C. 0,1 D. 0,16
- 4p 7. Két szám számtani közepe 14,5. Ha az egyik szám a 7,5, akkor a másik szám:
A. 21,5 B. 20,5 C. 22 D. 29
- 4p 8. Tekintsük az $a = 0,234$, $b = 0,(23)$ és $c = \frac{26}{111}$ számokat. Akkor:
A. $b < a < c$ B. $c < a < b$ C. $a < b < c$ D. $a < c < b$
- 4p 9. A $9,1 : 1,3 - 1,3$ művelet sor eredménye:
A. 0 B. 5,7 C. 6,7 D. 6,3

- 4p 10. Melyik az a szám az $M = \left\{ \frac{3}{20}; \frac{20}{3}; \frac{1}{7}; \frac{10}{11} \right\}$ halmazból, amelyik véges tizedes törtté alakítható?
- A. $\frac{20}{3}$ B. $\frac{1}{7}$ C. $\frac{10}{11}$ D. $\frac{3}{20}$

II. Tétel (30 pont) Írjátok le a kipontozott helyre illő helyes választ.

- 4p 1. A legkisebb négyjegyű természetes szám, amelyben a számjegyek összege 2
- 4p 2. a) Az $x = 51,2$ és $y = 51,15$ számok közül a kisebb
- 4p b) 20-nak a 40 % -a
- 4p 3. a) A $2010^0 \cdot 2^2 \cdot x = 11$ egyenlet megoldása
- 4p b) A $4 - x = \frac{1457}{1000}$ egyenlet megoldása
- 5p 4. a) Ha az $\frac{x-2,47}{1,53}$ szám egy egységnyi tört, akkor az x értéke
- 5p b) Az $M = \left\{ x \in \mathbb{N} \mid 21\frac{1}{5} < x < 421,12 \right\}$ halmaz elemeinek száma

III. Tétel (20 pont) Írjátok le részletesen a megoldást.

- 5p 1. Két zérónál nagyobb szám különbsége 18,6. Az egyik szám 2,5-szer nagyobb, mint a másik. Számítsátok ki a két számot.
- 5p 2. Határozzátok meg azt az $x \in \mathbb{N}$ számot, amelyre $\frac{3x+13}{x+1}$ természetes szám.
- 5p 3. Határozzátok meg az $n \in \mathbb{N}$ értékét úgy, hogy a $3n$, $4n$ és 12 számok legyenek egy kételemű halmaz elemei. Írjátok fel a kapott halmazt minden esetben.
- 5p 4. Határozzátok meg azokat az x, y, z számjegyeket, amelyekre $\frac{1}{x+2y+3z} = \overline{0,xy}$.

Maximális pontszám 100 pont.

Befejezted? Ellenőrizd még egyszer a válaszaidat! Látod milyen könnyű, ha tudsz?

