



Concurs Județean Interdisciplinar

"Prometeu"

Ediția II

25 aprilie 2026

Clasa a VII-a

*Fiecare item are 5 puncte. Se acordă 10 puncte din oficiu.

*Timp efectiv de lucru: 120 minute

1. Care dintre următoarele numere este mai mic?

- A. 1^{2026} B. 2026^0 C. 2026^1 D. 0^{2026}

2. Suma dintre opusul lui $\sqrt{5}$ și inversul lui $\frac{\sqrt{5}}{5}$ este:

- A. 0 B. $\sqrt{5}$ C. $2\sqrt{5}$ D. $-\sqrt{5}$

3. Soluția pozitivă a ecuației $\left| \sqrt{5} + \frac{x}{\sqrt{5}} \right| = 3\sqrt{5}$ este egală cu:

- A. -20 B. -15 C. -10 D. -5

4. Dacă așezăm 3 flori într-o vază rămân 7 flori pe masă. Dacă așezăm câte 5 flori într-o vază atunci ar rămâne 2 flori într-o vază și 4 vase goale. Numărul de flori este:

- A. 45 B. 50 C. 52 D. 55

5. Fie numerele $a = \sqrt{8 + 2\sqrt{15}}$ și $b = \sqrt{5} - \sqrt{3}$. Media aritmetică a numerelor a și b este:

- A. 5 B. $\sqrt{3}$ C. $\sqrt{5}$ D. 5

6. Se consideră rombul $MNPQ$ cu diagonala $MP = 16 \text{ cm}$ și aria triunghiului MNQ egală cu 96 cm^2 . Lungimea diagonalei NQ este:

- A. 12 B. 24 C. 16 D. 32

7. Dacă lungimea arcului mic AB este egală cu 6π și $\widehat{AB} = 90^\circ$, atunci aria discului este:

- A. $100\pi \text{ cm}^2$ B. $64\pi \text{ cm}^2$ C. $144\pi \text{ cm}^2$ D. $20\pi \text{ cm}^2$

8. Punctele E și F sunt situate pe latura CD a paralelogramului $ABCD$ astfel încât $CE = EF = DF$. Știind că M este punctul de intersecție al dreptelor AE și BF și că perimetrul triunghiului EFM este 36 cm , atunci perimetrul triunghiului AMB este:

- A. 12 cm B. 24 cm C. 72 cm D. 108 cm

9. În figura alăturată mai știm că $AD = AB$. Atunci valoarea lui x este:

- A. 30° B. 50° C. 36° D. 60°

Propunători: prof. Socianu Ionuț
prof. Isac Alexandra

