

Concurs de matematică „MATE pentru toți!”

Ediția a IV-a

Suceava – 11.06.2026

CLASA a V-a

1. Suma a două numere este 202, iar diferența lor este 2. Produsul celor două numere este
a) 404 b) 202 c) 102 d) 10200 e) 10201
2. Dacă $a = 26$ și $b + c = 10$, atunci $5ab + 5ac + 726$ este egal cu
a) 2024 b) 2026 c) 2023 d) 2025 e) 2027
3. Dacă $a = \{[(12^2 + 5^2) : 13]^2 - 2^7 - 2^0\} : 2^3$, atunci pătratul lui a este... .
a) 5 b) 10 c) 15 d) 20 e) 25
4. Scrierea în ordine crescătoare a numerelor $a = 3^{3^3}$; $b = 3^{3^3}$; $c = (3^3)^3$ este
a) $a < b < c$ b) $b < c < a$ c) $c < a < b$ d) $a < c < b$ e) $b < a < c$
5. Ultima cifră a numărului $x = 2026^{2027}$
a) 2 b) 6 c) 8 d) 4 e) 0
6. Suma dintre cel mai mare număr de forma $\overline{12x} : 5$ și cel mai mic număr de forma $\overline{1y2} : 3$ este
a) 312 b) 252 c) 257 d) 227 e) 357
7. Numărul $x = 2 \cdot (1 + 2 + 3 + \dots + 19) + 20$ este pătratul lui
a) 19 b) 20 c) 21 d) 22 e) 23
8. Dacă $a + b = 2025$, $b + c = 2026$ și $a + c = 2027$, atunci $a + b + c = \dots$.
a) 2026 b) 3036 c) 4048 d) 5010 e) 3039
9. Calculând $\frac{1}{2}$ din $\frac{2}{3}$ din $\frac{3}{4}$ din ... din $\frac{99}{100}$ din 500 se obține
a) 2 b) 1 c) 5 d) 0 e) 10
10. Numărul natural care împărțit la 26 dă câtul cel mai mare număr de o cifră și restul dublul câtului este
a) 292 b) 272 c) 262 d) 232 e) 252
11. 50% din dublul numărului 2026 este
a) 2026 b) 1013 c) 5052 d) 1020 e) 10130

12. Se știe că 11 trandafiri și 5 lalele costă 97 lei, iar 7 trandafiri și 15 lalele costă 109 lei. Un trandafir și o lalea costă împreună ... lei.

- a) 11 b) 10 c) 16 d) 26 e) 7

13. Dintre fracțiile $\frac{6}{7}$; $\frac{7}{8}$; $\frac{8}{9}$; $\frac{9}{10}$ și $\frac{10}{11}$ cea mai mare fracție este

- a) $\frac{7}{8}$ b) $\frac{6}{7}$ c) $\frac{8}{9}$ d) $\frac{9}{10}$ e) $\frac{10}{11}$

14. Fiecare dintre cei 24 de elevi ai unei clase știe cel puțin o limbă străină. Dacă 16 elevi știu limba engleză, 14 elevi știu limba franceză, atunci ... elevi știu doar limba franceză.

- a) 15 b) 16 c) 14 d) 8 e) 6

15. Fie numerele 441, 841, 362, 289, 144. Dintre ele, numărul care nu este pătrat perfect este

- a) 362 b) 441 c) 289 d) 841 e) 144

16. Soluția ecuației $x \cdot \left(1 + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{3}\right) \cdot \left(1 + \frac{1}{4}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 + \frac{1}{100}\right) = 505$ este

- a) 10 b) 505 · 100 c) 100 · 101 d) 101 e) 100

17. Un teren în formă de pătrat are lungimea laturii egală cu cel mai mare număr de două cifre distincte care este divizibil cu 3 și nu este divizibil cu 2, exprimată în decimetri. Terenul urmează să fie împrejmuțat cu 3 rânduri de sârmă, cu excepția unei porți de 4 metri. Pentru împrejmuțarea terenului sunt necesari ... m de sârmă.

- a) 3716 b) 1116 c) 1104 d) 11148 e) 11048

18. Suma pătratelor numărătorului și numitorului unei fracții este 85, iar suma dintre fracție și inversa sa este $\frac{85}{42}$. Atunci fracția este

- a) $\frac{6}{8}$ b) $\frac{7}{8}$ c) $\frac{6}{7}$ d) $\frac{8}{7}$ e) $\frac{8}{6}$

19. Într-o familie de 4 persoane, suma vârstelor acestora este în prezent de 99 ani. Băiatul s-a născut când tatăl avea 23 de ani, iar fata s-a născut când mama avea 24 de ani și fratele său 4 ani. Vârsta fetei din prezent este de ... ani.

- a) 10 b) 11 c) 12 d) 13 e) 14

20. Fie $b = [(2^{10})^3 \cdot 16^7 + 7 \cdot 6^{16} \cdot (4^4 \cdot 18^8)]^{2014}$; $c = \underbrace{11^{2013} + 11^{2013} + \dots + 11^{2013}}_{\text{de 11 ori}}$

și $a = b : c$.

Atunci $a = \dots$

- a) 0 b) 2 c) 3 d) 11 e) 1