

“ MathEvolution” – Concurs de matematică aplicată

Clasa a V-a

22.04.2026

1. Valoarea lui n din egalitatea: $4^n + 4^{n+1} = 10 \cdot 2^{1987}$ este:
a) 1988; b) 999; c) 994; d) 1987.
2. Rezultatul calculului: $2025 \cdot 2026 - 2023 \cdot 2026 - 2 \cdot 2025$ este:
a) 2026; b) 2; c) 2025; d) 2023.
3. Matei avea 70 lei. În prima zi a cheltuit o parte din bani, iar seara, tatăl său i-a dublat suma rămasă și astfel avea 110 lei. Copilul a cheltuit în prima zi:
a) 15 lei; b) 55 lei; c) 40 lei; d) alt răspuns.
4. Rezultatul calculului: $1, (3) + 2, (3) + 3, (3) + 4, (3) + \dots + 9, (3)$ este:
a) 50; b) 48; c) 45,(3); d) 48,(3).
5. O grădină are forma unui pătrat. Dacă mărim lungimile laturilor sale cu 4 m, atunci perimetrul ei se mărește de 3 ori. Care a fost lungimea inițială a laturii grădinii?
a) 3 m; b) 4 m; c) 1 m; d) 2 m.
6. Numărul \overline{abc} din egalitatea $\overline{5abc} + \overline{abc5} + 5 = 5 \cdot \overline{abc} + 6954$ este:
a) 300; b) 124; c) 324; d) alt răspuns.
7. Se scriu pe tablă numerele naturale: 1, 4, 6, 7, 8, 11, 14, 16, 17. Numim *operație* faptul că se șterg de pe tablă două numere a căror sumă este un număr par. După câte *operații* rămâne scris un singur număr pe tablă?
a) 5; b) 3; c) 2; d) 4.
8. Ana are 5 cești diferite de ceai și 4 farfurioare diferite. Iulia vine în vizită și Ana o servește cu ceai. În câte moduri poate Ana forma un set dintr-o ceașcă și o farfurioară pentru a o servi pe Iulia cu ceai?
a) 5; b) 4; c) 20; d) 9.
9. Cel mai mare număr de zile de joi pe care le poate conține un an calendaristic este:
a) 52; b) 53; c) 54; d) alt răspuns.
10. Fie suma $S = 1 + 3 + 3^2 + 3^3 + \dots + 3^{80}$. Restul împărțirii lui S la 13 este:
a) 12; b) 1; c) 13; d) 0.

11. Într-o clasă sunt 35 de elevi, numărul băieților este cu doi mai mare decât jumătate din numărul fetelor. Numărul fetelor din clasă este:
 a) 22; b) 20; c) 24; d) 23.
12. Numărul de forma \overline{abc} pentru care are loc egalitatea: $7^a + 5^b + 4^c = 175$ este:
 a) 320; b) 230; c) 203; d) 302.
13. Într-o sală de spectacole scaunele sunt așezate 25 pe un rând. Dacă Ioana ocupă locul 630 pe rândul din mijloc, ce loc ocupă Cristina, care este pe ultimul rând în dreptul Ioanei?
 a) 1260; b) 1000; c) 1255; d) 1250.
14. Patru bărbați stau la o masă rotundă. Profesorul stă în fața lui Eugen și lângă grădinar. Doctorul stă lângă Ion. Vecinii lui Marian sunt Adrian și inginerul. Care este profesia lui Eugen?
 a) inginer; b) doctor; c) profesor; d) grădinar.
15. Se consideră șirul de numere: $2+4+6$; $6+7+8$; $8+10+12$; $12+13+14$; Al câtelea termen din șir este 2001?
 a) 1001; b) 666; c) 222; d) 200

BAREM clasa a 5-a

Nr.crt	Soluție
1	c
2	b
3	a
4	b
5	d
6	c
7	d
8	c
9	b
10	d
11	a
12	b
13	c
14	b
15	c