

CONCURSUL INTERJUDEȚEAN „MICUL ARHIMEDE”

Ediția a IX-a - 3-5 decembrie 2010

Clasa a V-a

Partea I

1. Iată o operație cu „cheie”:

$$\begin{array}{r} 8 \bullet 06 \quad X \\ \quad \quad \quad * \\ \hline a4754 \end{array}$$

Cu ce cifră se poate înlocui a?

- A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8
2. Împăratul Augustus s-a născut la Roma în anul 63 î. Hr. și a murit în anul 14 d.Hr. La ce vârstă a murit?
- A) 63 ani B) 76 ani C) 77 ani D) 78 ani E) 49 ani
3. Suma a trei numere impare consecutive este 27. Care este numărul cel mai mic?
- A) 11 B) 9 C) 8 D) 7 E) 5
4. Pierre este mai mare decât Paul, care este mai mare decât Marie. Eva este mai mare decât Paul. Sarah, este mai mică decât Pierre și mai mare decât Eva. Care este cel de al treilea în ordinea vârstei?
- A) Marie B) Pierre C) Paul D) Eva E) Sarah
5. Claude, care are destul timp, adună toate numerele întregi de la 1 la 200. Dominique îi dă rapid rezultatul! Care este acesta?
- A) 10 050 B) 10 100 C) 18 100 D) 20 000 E) 20100
6. Care dintre numerele de mai jos are cifra unităților mai mică decât toate celelalte cifre ale sale?
- A) 312 B) 75 C) 102 D) 122 E) 4054
7. Dacă scriem numerele de la 0 la 67 inclusiv, câte cifre am folosit?
- A) 124 B) 67 C) 116 D) 68 E) 126
8. Mă numesc Sabine, tatăl meu are 36 ani. Am o soră Edith care are cu 2 ani mai mult decât mine. Împreună vârsta noastră este egală cu cea a tatălui? Câți ani am eu?
- A) 33 ani B) 17 ani C) 6 ani D) 8 ani E) 21 ani
9. Care este suma celor trei numere ce trebuie puse în locul semnelor de întrebare, pentru ca suma numerelor de pe linii, de pe coloane și de pe diagonale să fie aceeași?
- | | | |
|---|---|---|
| 8 | 1 | ? |
| 3 | ? | 7 |
| 4 | 9 | ? |
- A) 15 B) 11 C) 13 D) 18 E) este imposibil
10. $[(1 + 2 \times 3) \times 4 + 5] \times 6 + 7 \times 8 = \dots$
- A) 254 B) 225 C) 212 D) 198 E) 201

Partea a II-a

11. a) Determinați numărul natural \overline{abcdef} . Știind că $\overline{abcdef} \cdot 3 = \overline{bcdefa}$

(E 12344 Gazeta Matematică 5-6/2002)

b) Suma a două numere naturale este 358. Împărțind numărul mai mare la numărul mai mic se obține restul 8 și împărțind numărul mai mic la numărul mai mare se obține restul 50. Aflați numerele.

(E 13727 Gazeta Matematică 11/2008)

12. Într-o urnă sunt bile roșii, galbene și albastre. 918 bile nu sunt roșii și 418 bile nu sunt albastre. Împărțind numărul bilelor albastre la numărul bilelor galbene se obține câtul 4 și restul 53. Aflați câte bile roșii, galbene și albastre sunt în urnă.

Notă: Timp de lucru 2 ore. Toate subiectele sunt obligatorii. La subiectele din partea I se vor scrie numai literele majuscule corespunzătoare răspunsului corect, iar la partea a II-a se scriu rezolvările complete

SUCCESS!