

anul școlar 2024-2025

Concursul Micuții Campioni**Ediția 2025- etapa 1****8 februarie 2025**

Scrieți pe foaia de concurs rezolvările complete.

Timpul efectiv de lucru este de 120 minute.

Se acordă 20p din oficiu.

1. (5p) Se consideră numerele naturale de trei cifre care au suma cifrelor egală cu 5. Câte astfel de numere există?
2. (5p) Care este cel mai mic număr natural care are suma cifrelor 2026?
3. (5p) Calculați suma $19 + 21 + 23 + \dots + 65$
4. (5p) Aflați numărul necunoscut din egalitatea:

$$125 + \{ 14 \cdot [40 + (a + 20) : 4] - 34 \} \cdot 17 = 47147$$

5. (5p) 6 copii udă 6 pomi în 6 minute. Câți pomi vor uda 12 copii în 12 minute?
6. (5p) Care este ultima cifră a numărului:
$$x = 1 \cdot 2 + 1 \cdot 2 \cdot 3 + 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 + 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 + \dots + 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 9 \cdot 10$$
7. (5p) Aflați cifra a știind că: $101 + 202 + 303 + \dots + \overline{a0a} = 3636$.
8. (5p) Ana, Bob și părinții lor stau la o masă de 4 persoane, astfel încât suma vârstelor celor care stau față în față să fie aceeași. Ana este cu 7 ani mai mică decât fratele ei, Bob. Cu câți ani este mai vârstnic tatăl decât mama?
9. (5p) Piticot și Barbă-Cot au împreună 200 de galbeni. Dacă Barbă-Cot primește 20 de galbeni iar Piticot cheltuiește 20 de galbeni cei doi pitici vor avea sume egale. Aflați câți lei are fiecare pitic..
10. (5p) Determinați cel mai mare număr natural, care împărțit la 103 dă restul mai mare decât câtul.
11. (5p) Un pătrat se numește *magic* dacă suma numerelor de pe fiecare linie, coloană și diagonală este aceeași. Determinați x și completați pătratul magic următor :

23	x	12
	13	

12. (5p) 4 mere cântăresc cât 5 pere, 3 pere cântăresc cât 7 piersici, iar 5 piersici cântăresc cât 8 nuci. Dacă pe un taler al unei balanțe așezăm 3 mere, câte nuci trebuie să așezăm pe celălalt taler ca balanța să fie în echilibru?
13. (5p) Produsul a două numere naturale este 180. Dacă primul se micșorează cu 9, iar al doilea se mărește de 4 ori, atunci produsul rămâne același. Aflați numerele.
14. (5p) Lucian așteaptă la teleschi, împreună cu alte persoane, așezate în șir. Tatăl lui, aflat chiar în fața lui Lucian îi spune: "În spatele meu sunt de 5 ori mai multe persoane decât în fața mea". Mama sa, aflată chiar în spatele lui Lucian îi spune: "În spatele meu sunt de 3 ori mai multe persoane decât în fața mea". Câte persoane așteaptă la casa de bilete?

15. (5p) Se consideră următorul tablou de numere:

1
2 3
4 5 6
7 8 9 10

.....
Să se scrie elementele de pe linia a 10-a și să se calculeze suma lor.

16. (5p) Ana și Dina sunt două fete care au plecat în vacanța de vară împreună la mare. Ele s-au cazat la același etaj, într-un hotel cu două scări, cu câte 5 apartamente la fiecare etaj. La parterul hotelului se afla o mare piscină. Apartamentele sunt numerotate în ordine crescătoare, începând de la etajul I. Ana locuiește la apartamentul 28, iar Dina la apartamentul 164. Câte etaje are hotelul?

Succes!