

CONCURSUL JUDEȚEAN „MATEMATICOOL”
PROBĂ SCRISĂ LA MATEMATICĂ
Ediția a III-a, mai 2024
Clasa a III-a

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Timpul de lucru este de 120 de minute.
- Se acordă 10 puncte din oficiu.

Subiectul I Pentru problemele 1-6 scrieți pe lucrare litera corespunzătoare răspunsului corect:
(6 x 5 puncte = 30 puncte)

1. Produsul dintre sfertul lui 36 și triplul lui 15 este:
A) 573 B) 415 C) 405 D) 27
2. Dacă cel mai mic număr dintr-un șir de trei numere consecutive impare este 789, atunci suma lor este:
A) 1373 B) 2363 C) 2333 D) 2373
3. În expresia $(m - 130) : 4 = 4$, m este egal cu:
A) 176 B) 146 C) 141 D) 306
4. Darius și cei trei prieteni ai săi și-au numărat cartonașele cu fotbaliști și au observat că fiecare are alt număr de cartonașe, dar printr-o coincidență interesantă numărul de cartonașe al fiecărui băiat are două cifre și produsul cifrelor fiecărui număr este egal cu 12. Câte cartonașe au cei patru prieteni împreună:
A) 165 B) 166 C) 48 D) 24
5. O carte are 48 de pagini. Câte cifre s-au folosit pentru paginarea cărții?
A) 78 B) 87 C) 68 D) 96
6. Dacă numărul 62 este în același timp și jumătatea lui a și treimea lui b , atunci suma numerelor a și b este:
A) 124 B) 186 C) 310 D) 301

Subiectul II Pentru problemele 1 și 2 scrieți pe lucrare rezolvările complete:
(2 x 15 puncte = 30 puncte)

Problema 1

Dacă $177 - 40 + 30 : 3 = a + 2 \times a + a : 2$, iar b este cu 5 mai mic decât o treime din a , află valoarea expresiei $a \times 3 - 6 \times (b + 4)$.

Problema 2

Află valoarea lui a din egalitatea:

$$1900 - [(a - 104 + 2) \times 5 + 5] + 2 \times 0 = 1870$$

Subiectul III Pentru problemele 1 și 2 scrieți pe lucrare rezolvările complete:
(2 x 15 puncte = 30 puncte)

Problema 1

Andrei și Matei au primit o sumă de bani. Andrei a luat o treime din acești bani, iar Matei două treimi. Ei vor să își cumpere cartonașe cu Pokemoni. Andrei constată că, pentru a-și cumpăra 6 pachete cu cartonașe, i-ar mai trebui 24 de lei, iar Matei spune că lui i-ar ajunge banii pentru a-și cumpăra 8 pachete de același fel și nu i-ar mai rămâne niciun leu. Ce sumă au primit cei doi băieți?

Problema 2

Observă cele două coloane. Numerele din a doua coloană au fost obținute după o anumită regulă.

$$16 \Rightarrow 22$$

$$19 \Rightarrow 28$$

$$24 \Rightarrow 32$$

$$25 \Rightarrow 35$$

$$30 \Rightarrow 30$$

$$37 \Rightarrow 58$$

- Descoperă regula și argumentează prin calcul.
- Respectând aceeași regulă, află ce număr îi corespunde lui 59.
- Scrive o pereche de numere care respectă aceeași regulă.
- Află numărul \overline{ab} din transformarea $\overline{ab} \Rightarrow 80$, știind că $b = 2 \times a$.
- Compune un exercițiu asemănător, găsind o regulă de transformare pe care să o aplici numerelor:

$$14 \Rightarrow$$

$$27 \Rightarrow$$

$$31 \Rightarrow$$

$$44 \Rightarrow$$

Argumentează prin calcul.

MULT SUCCES!