

Subiectul I

1. Cel mai mic număr posibil de copii într-o familie astfel încât fiecare copil să aibă cel puțin un frate și cel puțin o soră este de:
A) 2 ; B) 3 ; C) 5 ; D) 4 ; E) 6 .
2. Suma a două numere naturale este 196. Aflați numerele știind că unul dintre ele este cu 32 mai mare decât triplul celuilalt.
A) 150 și 41 ; B) 155 și 41; C) 160 și 50 ;
D) 54 și 130 ; E) 155 și 50 .
3. Cifrele 1, 2, 3, 4 și 5 pot fi aranjate astfel încât să formeze 24 numere diferite, fiecare de câte 4 cifre. Numărul de numere pare dintre acestea este:
A) 1 ; B) 2 ; C) 6 ; D) 12 ; E) 18 .
4. Rezultatul calculului $10 - [2(7 - 4) - (2 + 4) : 3]$ este :
A) 0 ; B) 6 ; C) 10 ; D) 8 ; E) 3 .
5. Suma dintre câtul și restul împărțirii numărului 560 la 50 este:
A) 11 ; B) 12; C) 21 ; D) 20 ; E) 22 .

Subiectul II

6. Ordinea descrescătoare a numerelor \overline{aaaa} , \overline{abab} , \overline{bbbb} , \overline{baba} ,
daca $a < b$ este
- 7) Rezultatul sumei $S = 14 + 16 + 18 + \dots + 206$ este
- 8) Dacă lungimea laturii unui pătrat este un număr natural de centimetri, iar aria aceluiși pătrat este un număr cuprins între $37(\text{cm}^2)$ și $63(\text{cm}^2)$, atunci perimetrul pătratului este

9) Numărul de numere naturale de forma \overline{abc} ($a \neq 0$), scrise în baza 10, cu proprietatea că suma cifrelor este 25 și cel puțin una dintre cifre este 8 este :

.....

10) Fie trei coșuri, unul albastru, unul verde și unul roz, având în total 10 ouă. Coșul albastru are un ou în plus față de coșul verde, coșul verde are cu 3 ouă mai puțin decât coșul roz. Numărul de ouă din coșul roz este.....

Subiectul III

11) Maria a decupat în total 30 de figuri geometrice. Cele care nu sunt albe sunt roșii. Cele care nu sunt pătrate sunt dreptunghiuri. Exact 9 nu sunt roșii și exact 7 nu sunt pătrate. În total sunt 6 pătrate albe. Câte pătrate roșii a decupat Maria ?

12) Se dau următoarele șiruri de numere:

1	2	3	.....	a	b	.....	1232	1233	1234
↓	↓	↓		↓	↓		↓	↓	↓
1234	1233	1232	.....	b	a	.....	3	2	1

a) Cărui număr din primul șir îi corespunde numărul 77 din al doilea șir ?

b) Aflați numerele a și b .

13) Vlad are 12 ani, de trei ori mai mult decât fratele său. Peste câți ani va avea Vlad de două ori vârsta fratelui său ?

14) La un concurs participă băieți și fete. La început numărul băieților era de 3 ori mai mare decât numărul fetelor, dar după ce 4 fete și 4 băieți au fost eliminați, numărul băieților a devenit de patru ori mai mare decât al fetelor. Câți băieți și câte fete s-au înscris la început în concurs?