

VARIANTA 1

- 1) Dacă a, b, c , sunt numere naturale astfel încât $a+b=55$ și $b+c=45$, să se calculeze:

$$2a+4b+3c \text{ și } a+3b+2c$$

- 2) Dacă suma dintre x , jumătatea lui x și pătrimea lui x este 28, să se calculeze ce valoare are x .
- 3) Suma a trei numere este 933. Să se afle numerele știind că diferența primelor două numere este 49, câtul celui de-al treilea și primului număr este 6 și restul 4.
- 4) La un concurs de matematică, George a rezolvat 10 din cele 20 de exerciții. Horia a rezolvat $\frac{3}{4}$ din același număr de exerciții. Care dintre cei doi concurenți a rezolvat mai multe exerciții?

VARIANTA 2

- 1) Află rezultatul calculului:

$$2 + 2 \cdot [222 - 2 \cdot (22 + 2)]$$

- 2) La o fermă de animale se consumă zilnic 1000 l apă. Pentru vaci se folosesc $\frac{1}{5}$ l apă, pentru capre $\frac{2}{5}$ din cantitatea rămasă. Noul rest este împărțit în mod egal pentru oi și cai. Câți litri de apă s-au folosit pentru adăpostul cailor.
- 3) Se consideră următorul șir:

$$1+2, 2+3+4, 4+5+6+7, 7+8+9+10+11, \dots$$

- a) Scrie și calculează următorul termen al șirului;
- b) Scrie și calculează al 7-lea termen al șirului.
- 4) La un concurs de matematică se acordă 5 puncte pentru o problemă rezolvată corect și se scad 2 puncte pentru o problemă greșită. Alexandru a trimis 20 de probleme rezolvate și a primit 72 de puncte. Câte probleme a rezolvat bine și câte a greșit?

VARIANTA 3

- 5) Dacă a și b sunt numerele naturale care verifică relațiile:

$$\{[(a - 3) \cdot 7 - 4] : 5 + 3\} \cdot 4 - 3 = 17$$

$$\text{și } \{[7 - 2 \cdot (a - 6)] \cdot 5 + 1\} : 2 + 9 = 12 ,$$

să se determine a, b , câtul și restul împărțirii numărului $a+b$ la numărul $b-a$.

- 6) Ana și Ion au împreună 900 lei. Dacă Ion i-ar da Anei 25 lei, atunci Ana ar avea de trei ori mai mulți bani decât Ion. Câți lei are fiecare?
- 7) Treimea unui număr este cât pătrimea altui număr. Suma celor două numere este 56. Să se afle cele două numere.
- 8) Dacă $\overline{abc} + \overline{bca} + \overline{cab} = 555$ să se afle toate valorile pe care le poate lua \overline{abc} .

VARIANTA 4

- 5) Fie șirul de numere 3,7,11,15,...
- Completați șirul cu încă 4 termeni;
 - Aflați termenul de pe locul 15;
 - Calculați suma primilor 20 termeni.
- 6) Diferența a două numere este 53. Dacă împărțim numărul mai mare la cel mai mic obținem câtul 7 și restul 5. Să se afle cele două numere.
- 7) Suma a două numere este 700. Triplul unuia din numere este cât jumătatea celuilalt număr. Să se afle cele două numere.
- 8) Într-un brad de sărbători sunt becuțe roșii, galbene și verzi. Cele roșii se aprind la fiecare 15 secunde, cele galbene la fiecare 12 secunde și cele verzi la fiecare 20 secunde.
- De câte ori se aprind un bec roșu, unul galben și unul verde în total în timp de 1 minut?
 - De câte ori se aprind simultan toate becuțele în 10 minute?