

**LUCRARE SCRISA LA MATEMATICA PE SEMESTRUL I**

**CLASA a VI-a B**

1. Sa se afle numerele rationale a, b, c, d stiind ca media lor aritmetica este 3,5(11) si  $\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{c}{7} = \frac{d}{11}$ .
2. Sa se afle numerele rationale positive x, y, z astfel incat :  $3x=2y$ ,  $5y=3z$  si  $x+y+z=25$ .
3. Determinati numerele naturale  $\overline{abc}$  astfel incat  $5a=3b$ ,  $2a=c$ .
4. Sa se afle numerele rationale x, y, z stiind ca :  $\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5}$  si produsul lor este 480.
5. Sa se afle numerele naturale cu proprietatile :  $\frac{x}{5} = \frac{y}{8} = \frac{20}{z}$ .
6. Sa se afle numerele naturale a, b, c cu proprietatile :  $\frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$  si  $a+b+c \leq 26$ .
7. Sa se afle numerele a, b, c, d, e stiind ca primele trei sunt direct proportionale cu 2, 3, 5, ultimele trei sunt invers proportionale cu 4, 5 si 6 si suma lor este 132.
8. Norma unei echipe era de 1500 de piese. Ea a executat 2000 piese. Determinati cu cat la suta a fost depasita norma?
9. Demonstrati ca  $\frac{b-a}{a+b} = \frac{3}{8}$ , daca si numai daca  $\frac{2a+3b}{3b-2a} = \frac{43}{23}$ .
10. Rezolvati in N ecuatia :  $(146+499):x+(1299-424):25=78$ .
11. Rezolvati in N inecuatia:  $12(x-2,9) < 11x+2,5$ .
12. Rezolvati ecuatia:  $\frac{x+1}{x} = \frac{0,(3)+0,(27)+0,1(23)}{4,5:0,09+2+\frac{2}{3}} \cdot 2007, x \in Q_+$

Timp de lucru : 2 ore.

Profesor:  
Dica Mona .