



Temă - Recapitulare algebră.

- (1) Ordonati crescator numerele $a = 2\sqrt{7}$, $b = \sqrt{30}$, $c = 3\sqrt{3}$
- (2) Calculati: a) $\frac{1}{2} - \frac{2}{3} + \frac{5}{4}$;
b) $0,2 - 0,3 + (\frac{1}{2})^{-1}$;
c) $(2\sqrt{75} - 3\sqrt{27} + \sqrt{48}) : \sqrt{3} + 2\sqrt{12} : \sqrt{3}$;
d) $|3\sqrt{2} - 4| + |\sqrt{8} - 3| - |2 - \sqrt{2}|$.
- (3) Doua numere reale pozitive cu media aritmetica egală cu 10, iar media geometrică egală cu 8. Stiind că unul dintre numere este 16, determinati celalalt număr și verificati dacă sunt îndeplinite ambele conditii.
- (4) Rezolvati ecuatii:
a) $-3(x-2) + 2(1-3x) = 1-7x$;
b) $\frac{2x-1}{7} - \frac{1-3x}{2} = \frac{x+2}{14}$;
c) $(2x-1)(x+2) = (1-x)(3-2x)$.
- (5) Numerele a, b și c sunt direct proportionale cu 2, 5 și 7. Determinati numerele a, b și c stiind că $3a + 2b - c = 27$.

⑥ Pretul unui produs se mărește cu 25%. După majorare, noul pret se reduce cu 20%, ajungând la 600 lei.

- Determinați pretul inițial al produsului;
- precizați cu ce procent este pretul final mai mare sau mai mic decât pretul inițial.

⑦ Un elev cheltuiește în prima zi $\frac{1}{4}$ din suma pe care o are. În a doua zi cheltuiește $\frac{2}{5}$ din suma rămasă, iar după cele două zile îi rămân 90 de lei. Determinați suma inițială.

⑧ Rezolvați sistemul de ecuații:

a)
$$\begin{cases} x - 2y = -1 \\ 3x + y = 2 \end{cases}$$

b)
$$\begin{cases} 2x - 1 + 3(1 - y) = 4 \\ x - 2(y + 1) = 1 - 2x \end{cases}$$

⑨ Într-o gospodărie sunt rate și oi. În total sunt 24 de capete și 68 de picioare.

- Pot fi în gospodărie 11 oi? Justificați răspunsul.
- Găsiți câte rate și câte oi sunt în gospodărie.