



Tema nr 1 - recapitulare algebră.

- ① Calculați:
- a) $2 \cdot 4 \cdot 8 \cdot 16 \cdot 32 \cdot 64 : 2^{20} - 2;$
 - b) $\log_2 48 - \log_2 8 - \log_2 3;$
 - c) $P_3 + A_5^2 - C_6^3$

② Să se rezolve în $\mathbb{R}$, ecuațiile:

a) $\left(\frac{1}{4}\right)^{2-x} = 32^{2x+1}$

b) $\sqrt{5x-4} = x$

c) $\log_2 (x^2 - x - 2) = 2$

d) $\frac{(n+3)!}{(n+1)!} = 12$

③ După o reducere cu 20% un produs costă 96 lei.
Care este prețul inițial?

④ Fie $A = \{5, 6, 7, \dots, 127\}$. Determinați probabilitatea ca un element din A să fie cub perfect.

⑤ Fie $A = \{7, 8, 9, \dots, 83\}$. Determinați:

a) Numărul de numere divizibile cu 2?

b) Numărul de numere divizibile cu 3?

c) Numărul de numere divizibile cu 2 și 3?

Notă: 1) $\left[\frac{5}{3}\right] = [1, 6, \dots] = 1$

2) Exp rezolvat la "Recapitulare alg, și nec, clasa a XI-a"