

Varianta 96

III.

13. a) $A = \{4; 5; 6; 7; 8; 9\}$.

b) Cel mai mic element al mulțimii $A \cap B$ este $3 \cdot 2 = 6$. Cel mai mare element al mulțimii $A \cap B$ este $3 \cdot 21 = 63$. Cea mai mică valoare a lui a este egală cu 63. Deci $a \in \{63; 64; 65\}$.

14. a) $f(2) - 2 \cdot g(3) = 2 - 5 = -3$.

b) Reprezentarea grafică a funcției f este dreapta AB , unde $A(0; -2)$ și $B(1; 0)$. Reprezentarea grafică a funcției g este dreapta CD , unde $C(0; 1)$ și $D(-2; 0)$.

c) Punctul O se află la distanța de $\frac{2 \cdot \sqrt{5}}{5}$ față de cele două drepte.

15. b) $A'G = 2\sqrt{3}$, de unde $AB = 6$ cm.

c) $V = 9\sqrt{3} \cdot 4 = 36\sqrt{3}$ cm³.

d) Fie $\{Q\} = AB' \cap BA' \Rightarrow AQ = QB'$. În triunghiul $B'AC'$, $[QP]$ linie mijlocie $\Rightarrow AC'$ este paralelă cu QP și cum $QP \subset (A'BP) \Rightarrow$ dreapta AC' este paralelă cu planul $(A'BP)$.