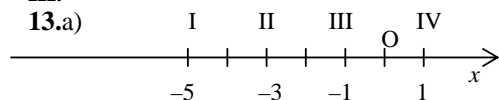


Varianta 92

III.

13.a)



b)

media temperaturilor =  $[-5+(-3)+(-1)+1] : 4 = -8 : 4 = -2$ .

14. a)  $S = \{5; -7\}$ .

b)  $E(n) = (n-5)(n+7)$ .  $E(n)$  este număr prim dacă  $n-5 = \pm 1$  sau  $n+7 = \pm 1$ .

Se obține numărul prim 13 pentru  $n \in \{-8; 6\}$ .

c)  $E(x) = (x-5)(x+7)$ . Din  $E(x)$  se divide cu 3 deducem ca 3 divide  $(x-5)$  sau  $(x+7)$ , deci  $x$  este de forma  $3k+2$  (în fiecare caz), iar  $E(k) = 9k^2 + 18k - 27 = 9(k^2 + 2k - 3)$  deci este divizibil cu 9.

15. b)  $A_l = 3 \cdot \frac{AB \cdot VM}{2} = \frac{3 \cdot 12 \cdot 4\sqrt{3}}{2} = 72\sqrt{3} \text{ cm}^2$ .

c) În  $\Delta VAB$ ,  $D$  și  $E$  sunt mijloacele laturilor  $VA$ ,  $VB$  deci  $DE$  este linie mijlocie  $\Rightarrow DE \parallel AB$ , dar  $AB \subset (ABC) \Rightarrow DE \parallel (ABC)$ .

d) Măsura unghiului dintre planele  $DOE$  și  $ABC$  este egală cu  $60^\circ$ .