

Varianta 27

III.

13. a) Se adună 1 în membrul stâng și se folosește faptul ca o putere a lui 2 adunată cu ea însăși dă o putere a lui 2.

b) Se obține ecuația $2^{x+1} = 1024 \Rightarrow x = 9$. Deci, după 10 zile.

14. a) $f(3) + f(7) = 10a + 2b$.

b) $f(x) = (\sqrt{3} - 2)x + \sqrt{3}$.

c) $x \in [-1; +\infty)$.

15. b) Fie N mijlocul laturii BC . $BC \perp (VAN)$, $VA \subset (VAN) \Rightarrow VA \perp BC$.

c) Volumul este $18\sqrt{2} \text{ cm}^3$.

d) Fie G centrul de greutate al triunghiului VAB și $GP \perp (ABC)$. $\square MGP \square \square MVO \Rightarrow$

$GP = \frac{2\sqrt{6}}{3}$, unde O este centrul bazei.