

Soluție

1.a) $x^2 - 6x + 10 = (x - 3)^2 + 1 > 0, \forall x \in \mathbb{R}$

1.b) $\log_4 9 = \log_2 3, \log_8 27 = \log_2 3$

2. $a_3^2 = a_2 a_4 = 441$, deci $a_3 = -21$

3. Prețul de fabricație este 90 lei, iar prețul de vânzare 98,1 lei

4.a) $f(k+1) = 3k+1, f(k+2) = 3k+4$ și se efectuează calculul

4.b) $g(5) - 2g(6) + g(7) = 0, g(7) - 2g(8) + g(9) = 0 \Rightarrow g(5) + g(9) = 13 + 25 = 38$