

Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar

Soluție

1. a) $\frac{2}{7} = 0,(285714)$; $2008:6 = 334r4$, deci a 2008-a zecimală este 7
- b) $x^2 = (x-1)(x+5) \Leftrightarrow x = \frac{5}{4} \in (1, \infty)$
2. $\log_{\frac{1}{5}} 3 + \log_{\frac{1}{5}} 5 - \log_{\frac{1}{5}} 75 = \log_{\frac{1}{5}} \frac{3 \cdot 5}{75} = \log_{\frac{1}{5}} \frac{1}{5} = 1$
3. $2^5 = 32$
4. a) Pentru ca $f(3) - f(4) = 2$, trebuie ca $f(3) = 3, f(4) = 1$; $f(5) = 1$ sau $f(5) = 3$, deci 2 funcții
- b)
- $g(3) = b + 3 \in \{1, a, 3\}$
- $f(4) = b + 4 \in \{1, a, 3\}$, g crescătoare $\Rightarrow b = -2$
- $f(5) = b + 5 \in \{1, a, 3\}$
- $g(4) = 2 \Rightarrow a = 2$