

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

1. $\log_3 24 = \log_3 (3 \cdot 2^3) = \log_3 3 + 3 \log_3 2 = 1 + 3a$.
2. $-a + b = -b + a \Rightarrow 2a = 2b \Rightarrow a = b$, deci $f(x) = g(x) = ax + a, \forall x \in \mathbb{R} \Rightarrow f = g$.
3. $4^{x-1} = 4^{-1}$ rezultă $x - 1 = -1$, adică $x = 0$.
4. $C_n^2 = 6 \Rightarrow \frac{n(n-1)}{2} = 6 \Rightarrow n(n-1) = 12 = 4 \cdot 3$, deci soluția este $n = 4$.
5. Obținem ecuația $\frac{x}{3} + \frac{y}{4} = 1 \Rightarrow 4x + 3y - 12 = 0$.
6. Triunghiul MON este dreptunghic în O , are catetele de lungimi 3 și 4, deci ipotenuza este 5 și înălțimea din O este $\frac{3 \cdot 4}{5} = \frac{12}{5}$.