

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

Rezolvare

1. $f(1) = 3 \Leftrightarrow 2 + m = 3 \Leftrightarrow m = 1.$

2.

$AC = 24$ din teorema lui Pitagora; $A(\triangle ABC) = 84.$

3. $d(M, h) = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}} = \frac{7}{\sqrt{5}}.$

4. C.E. $3 - 2x > 0 \Leftrightarrow x \in \left(-\infty, \frac{3}{2}\right)$

$\log_{\frac{1}{5}}(3 - 2x) = -2 \Leftrightarrow 3 - 2x = \left(\frac{1}{5}\right)^{-2} \Leftrightarrow x = -11$ care verifică C.E.

5. $x - \frac{25}{100} \cdot x - 200 = \frac{55}{100} \cdot x \Leftrightarrow x = 1000.$

6.

$x_1 + x_2 = -\frac{b}{a} = 1$
 $x_1 x_2 = \frac{c}{a} = -3$
 $E = (x_1 + x_2)^2 - 2x_1 x_2 - 3(x_1 + x_2) + 5 = 9.$