Σ151
Α5

I) $f(x) = \frac{4}{x-1} + 5$, $x \neq 1$

$(x, y) = (x, f(x))$ $y = f(x)$ τύπος

Α$_f = \mathbb{R} - \{1\}$

εναλλακτικά

$y = 7$

vb x: $f(x) = 7 \Leftrightarrow$ (για $x = 3$ $\Rightarrow$ $f(3) = \frac{4}{3-1} + 5 = \frac{4}{2} + 5 = 2 + 5 = 7 = y$)

τύπος

$\frac{4}{x-1} + 5 = 7 \Leftrightarrow$

$\frac{4}{x-1} = 7 - 5 \Leftrightarrow$

$\frac{4}{x-1} = \frac{2}{1}$ $\times$ $\Leftrightarrow$

$2 \cdot (x-1) = 1 \cdot 4 \Leftrightarrow$

$2x - 2 = 4 \Leftrightarrow$

$2x = 4 + 2 \Leftrightarrow$

$\frac{2x}{2} = \frac{6}{2} \Leftrightarrow$

$x = 3 \neq 1$

Δεκτή

III $h(x) = \frac{1}{x^2+1}$ vb $x \in \mathbb{R}$: $h(x) = \frac{1}{5} \Leftrightarrow$

$\frac{1}{x^2+1} = \frac{1}{5}$ $\times$ $\Leftrightarrow$

$x^2 + 1 = 5 \Leftrightarrow$

$x^2 = 5 - 1 \Leftrightarrow$

$x^2 = 4$

$x = \pm\sqrt{4}$

$x = \pm 2$

εναλλακτικά

$h(2) = \frac{1}{2^2+1} = \frac{1}{4+1} = \frac{1}{5}$

$h(-2) = \frac{1}{(-2)^2+1} = \frac{1}{4+1} = \frac{1}{5}$

$g(x) = 5x + 7$ vb x: $y = 12$

$g(x) = 12 \Leftrightarrow 5x + 7 = 12 \Leftrightarrow$

$5x = 12 - 7 \Leftrightarrow 5 \cdot x = 5 \Rightarrow x = 1$

εναλλακτικά $g(1) = 5 \cdot 1 + 7 = 5 + 7 = 12$ αληθές

$f(x) = x^2 - 5x + 6$

$\forall x \in \mathbb{R}: f(x) = 0 \Leftrightarrow$

$1 \cdot x^2 - 5 \cdot x + 6 = 0 \Leftrightarrow$ Τριώνυμο

$\alpha = 1 \quad \beta = -5 \quad \gamma = 6$

$\Delta = \beta^2 - 4 \cdot \alpha \cdot \gamma \Leftrightarrow$

$\Delta = (-5)^2 - 4 \cdot 1 \cdot 6 = +25 - 24 = 1 > 0$

$x_{1,2} = \dfrac{-\beta \pm \sqrt{\Delta}}{2 \cdot \alpha} = \dfrac{-(-5) \pm \sqrt{1}}{2 \cdot 1} = \dfrac{5 \pm 1}{2} =$

$x_1 = \dfrac{5+1}{2} = \dfrac{6}{2} = 3$ ρίζα

$x_2 = \dfrac{5-1}{2} = \dfrac{4}{2} = 2$ ρίζα

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

$\forall x: f(x) = 6$

I) $f(x) = 2$

II) $\forall$ → $f(4) =$

επαλήθευση

$f(2) = 2^2 - 5 \cdot 2 + 6 = 4 - 10 + 6 = 10 - 10 = 0$ αληθής

$f(3) = 3^2 - 5 \cdot 3 + 6 = 9 - 15 + 6 = 15 - 15 = 0$

Chat

from ΣΚΟΥΡΑ ΓΕΤΝΟΡ to everyone: 10:48 AM
θα μπει σε λιγο η χιντα
from ΣΚΟΥΡΑ ΓΕΤΝΟΡ to everyone: 10:49 AM
δεν μπορεί να μπει λεει εχει πρόβλημα το κινητό της

Speaking:
ΜΑΛΑΜΑΣ ΠΕΤΡΟΣ
ΣΚΟΥΡΑ ΓΕΤΝΟΡ

You're sharing Φωτογραφίες

y

$f(x) = 2\cdot x^2 - 18$

$\xrightarrow{vβ}$ $x \in R$: $f(x) = 0 \Leftrightarrow$

$2x^2 - 18 = 0 \Leftrightarrow$

$\frac{2\cdot x^2}{2} = \frac{18}{2} \Leftrightarrow$

$x^2 = 9 \Leftrightarrow$

$x = \pm\sqrt{9} \Leftrightarrow$

$x = \pm 3$

$x = 10$ $f(10) = ;$

$\xrightarrow{vβ}$ $f(10) = 2\cdot 10^2 - 18$

$= 2\cdot 100 - 18$

$= 200 - 18$

$f(10) = 182$

$x ;$

επίλυση εξίσωσης με άγνωστο το x

$y =$ $f(x) = -10$

↓ τύπος

$2\cdot x^2 - 18 = -10 \Leftrightarrow$

$2\cdot x^2 = 18 - 10 \Leftrightarrow$

$\frac{2x^2}{2} = \frac{8}{2} \Leftrightarrow$

$x^2 = 4 \Leftrightarrow$

$x = \pm\sqrt{4}$

$x = \pm 2$

$y = -1 \Rightarrow$

$\xrightarrow{vβ}$ x:

επίλυση

$h(x) = -1 \Leftrightarrow$

$-4x + 7 = -1 \Leftrightarrow$

$-4x = -7 - 1 \Leftrightarrow$

$\frac{-4\cdot x}{-4} = \frac{-8}{-4} \Leftrightarrow$

$x = +2$

$h(x) = -4x + 7$

$h(-1) = ;$ $\xrightarrow{x=-1}$ $h(-1) = -4\cdot(-1) + 7 = 4 + 7 = 11 = y$

πράξεις