

ΘΕΜΑ 2

Δίνονται οι συναρτήσεις $f(x) = \frac{(x+1)(x-1)}{x-2}$ και $g(x) = \frac{x+1}{x-2}$.

α) Να βρείτε τα πεδία ορισμού των συναρτήσεων f , g .

(Μονάδες 8)

β) Να δείξετε ότι για $x \neq 2$ είναι: $f(x) - g(x) = x + 1$.

(Μονάδες 9)

γ) Να βρείτε το $\lim_{x \rightarrow 2} [f(x) - g(x)]$.

(Μονάδες 8)