

Άσκηση Ημέρας (3)

Δίνονται οι συναρτήσεις $f(x) = \frac{x+1}{x^2-4x+3}$, $g(x) = \frac{d}{x-1}$, $h(x) = \frac{e}{x-3}$

- I) Να βρείτε τα $a, b \in \mathbb{R}$ ώστε η $f = g+h$
Για $a = -1$ και $b = 2$
- II) Να ορίσετε την συνάρτηση $\varphi = \frac{h}{g}$
- III) Να βρείτε το σύνολο τιμών της φ .
- IV) Να κάνετε την γραμμική παράσταση της g , και να βρείτε τα σημεία τομής της C_g με την ευθεία $\varepsilon: y = -\frac{x}{2}$.

Άσκηση Ημέρας (4)

Έστω $f(x) = \frac{kx+\lambda-1}{x-\mu}$, $g(x) = \frac{(a-2)x+2k}{x+\mu-2}$, $h(x) = \frac{x-1}{x+1}$

με $k, \lambda, \mu \in \mathbb{R}$ και οι συναρτήσεις f και g είναι ίσες.

- I) Ν.δ.ο: $3\mu = 3k = \lambda = 3$.
- II) Να βρείτε την σχετική θέση της C_f με την ευθεία $y = k + \mu$.
- III) Να δ.ο. η $f(x) = 1 + \frac{3}{x-1}$, να κάνετε την γραμμική παράστασή της και να βρείτε το σύνολο τιμών της C_f .
- IV) Να ορίσετε τις συναρτήσεις: $f \cdot h$, $f \cdot h$ και $\frac{h}{f}$.