

ΘΕΜΑ 4

Δίνονται οι παραστάσεις $A = \frac{-x^2 + 4|x| - 3}{|x| - 1}$ και $B = \frac{x^2 - 4|x| + 4}{|x| - 2}$.

α) Για ποιες τιμές του $x \in \mathbb{R}$ ορίζονται οι παραστάσεις A και B;

(Μονάδες 8)

β) Να δείξετε ότι $A = 3 - |x|$ και $B = |x| - 2$.

(Μονάδες 8)

γ) Να λύσετε την ανίσωση: $B - A < 2d(x, 4) - 5$.

(Μονάδες 9)