ΘΕΜΑ 4

Δίνεται η συνάρτηση $f(x)=\frac{x^{2}-5\left|x\right|+6}{\left|x\right|-3}$.

α) Να βρείτε το πεδίο ορισμού $Α$ της $f$.

(Μονάδες 6)

β) Να αποδείξετε ότι για κάθε $x\in Α$ ισχύει $f(x)=\left|x\right|-2$.

(Μονάδες 9)

γ) Για $x\in Α$, να λύσετε την εξίσωση $(f(x)+2)^{2}-4f(x)-5=0$.

(Μονάδες 10)