

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται η συνάρτηση $f(x) = \frac{2x}{x^2 + 1}$, με $x \in \mathbb{R}$.

α) Να δείξετε ότι η $f(x) \leq 1$. (Μονάδες 8)

β) Είναι το 1 η μέγιστη τιμή της συνάρτησης; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(Μονάδες 8)

γ) Να εξετάσετε αν η συνάρτηση είναι άρτια ή περιττή.

(Μονάδες 9)