

ΘΕΜΑ 53

Δίνεται η συνάρτηση $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ για την οποία ισχύει $(f(x))^4 + (f(x))^2 = x^2$, για κάθε $x \in \mathbb{R}$ (1).

A. Ναδειχθεί ότι η C_f διέρχεται από την αρχή των αξόνων.

B. Ναδειχθεί ότι η C_f δεν βρίσκεται πάνω ή κάτω από τις διχοτόμους των αξόνων.

Γ. Να βρεθεί το $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$.