

ΘΕΜΑ 4

Δίνεται η συνάρτηση $f(x) = \frac{x^2 - 2x - 3}{x^3 - 4x^2 + x + 6}$.

α) Να βρείτε το πεδίο ορισμού της συνάρτησης f .

(Μονάδες 09)

β) Να εξετάσετε αν η συνάρτηση f είναι άρτια ή περιττή.

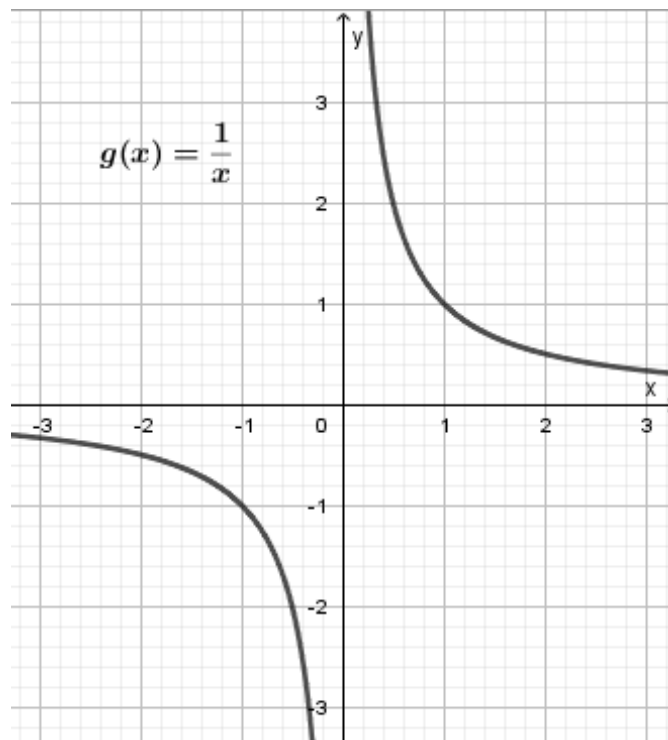
(Μονάδες 05)

γ)

i. Να απλοποιήσετε τον τύπο της συνάρτησης f .

(Μονάδες 02)

ii. Αν γνωρίζετε ότι η γραφική παράσταση της συνάρτησης $g(x) = \frac{1}{x}$ είναι η παρακάτω,



να κάνετε τη γραφική παράσταση της συνάρτησης f .

(Μονάδες 04)

δ) Να λύσετε την εξίσωση: $\left| \frac{1}{f(x)} \right| = 1$.

(Μονάδες 05)