

ΘΕΜΑ 4

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

α) Να βρείτε τις τιμές του x για τις οποίες ορίζεται η συνάρτηση f .

(Μονάδες 6)

β) Να παραγοντοποιήσετε τον παρονομαστή της συνάρτησης f .

(Μονάδες 4)

γ) Να απλοποιήσετε τον τύπο της f .

(Μονάδες 5)

δ) Να λύσετε την εξίσωση $|f(x)| = \frac{1}{4}$.

(Μονάδες 10)