

ΘΕΜΑ 2

Έστω $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ μία συνάρτηση για την οποία ισχύει $f(x) = \frac{3-2x}{(x-2)^2}$ για κάθε $x \neq 2$.

α) Να αποδείξετε ότι η γραφική παράσταση της f έχει κατακόρυφη ασύμπτωτη τη $x = 2$.

(Μονάδες 10)

β) Να εξετάσετε αν η f είναι

i. συνεχής στο 2.

(Μονάδες 8)

ii. παραγωγίσιμη στο 2.

(Μονάδες 7)