ΘΕΜΑ 2

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

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)