ΘΕΜΑ 4

Δίνονται οι συναρτήσεις και με πεδίο ορισμού το .

α) βρείτε τα σημεία τομής της γραφικής παράστασης της συνάρτησης g με τον άξονα .

(Μονάδες 6)

β) Να εξετάσετε αν η γραφική παράσταση της f τέμνει τους άξονες σε κάποιο από τα σημεία και .

(Μονάδες 4)

γ) Να αποδείξετε ότι οι γραφικές παραστάσεις των συναρτήσεων f, g δεν έχουν κοινό σημείο πάνω σε κάποιον από τους άξονες.

(Μονάδες 8)

δ) Να βρείτε συνάρτηση h της οποίας η γραφική παράσταση είναι ευθεία, διέρχεται από το σημείο και τέμνει τη γραφική παράσταση της g σε ένα σημείο του ημιάξονα .

(Μονάδες 7)