

## Ασκήσεις



### Άσκηση 1

Δίνεται το σημείο  $M(-3,2)$ . Για κάθε μια από τις παρακάτω συναρτήσεις να βρείτε το πεδίο ορισμού της και να εξετάσετε αν το σημείο  $M$  ανήκει στη γραφική της παράσταση:

$$(i) f(x) = \frac{x-7}{x-2} \quad (ii) f(x) = 5 - \sqrt{x+7} \quad (iii) f(x) = \frac{5-3x}{x^2+2x-3}$$

### Άσκηση 2

Να βρείτε σε ποια σημεία οι γραφικές παραστάσεις των παρακάτω συναρτήσεων τέμνουν τους άξονες  $x'$  και  $y'$ .

$$(i) f(x) = \frac{x-2}{x^2+x} \quad (ii) g(x) = \sqrt{|x|-3}$$

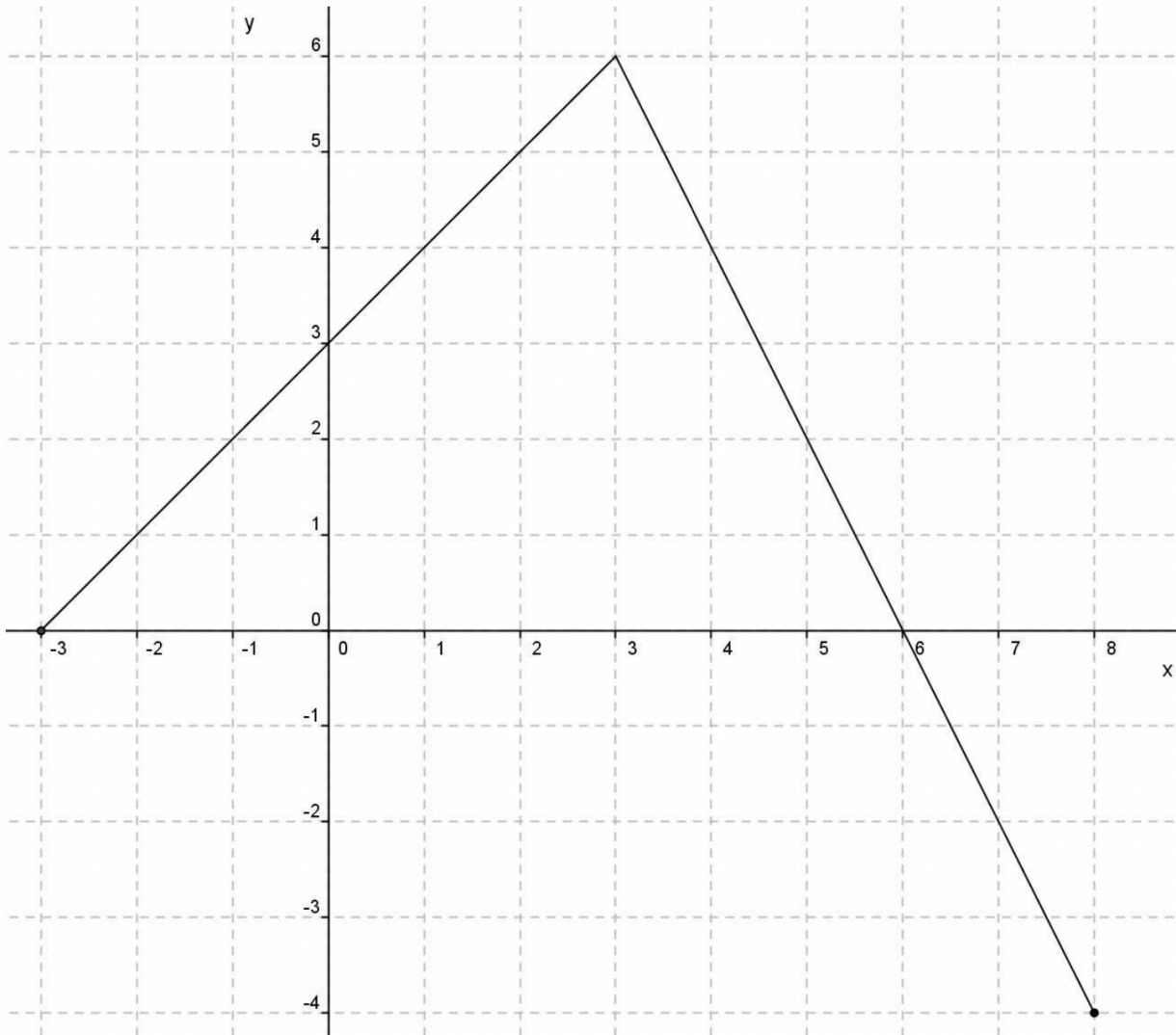
### Άσκηση 3

Δίνεται η συνάρτηση  $f(x) = 3x - 1$

- i) Να βρείτε το πεδίο ορισμού της
- ii) Να βρείτε τα σημεία τομής της γραφικής παράστασης της  $f$  με τους άξονες.
- iii) Να βρείτε σε ποια διαστήματα η γραφική παράσταση της  $f$  βρίσκεται πάνω από τον άξονα  $x'$



### Άσκηση 4 (1305 Τ.Θ)



Στο παραπάνω σύστημα συντεταγμένων δίνεται η γραφική παράσταση μιας συνάρτησης  $f$ .

α) Να προσδιορίσετε το πεδίο ορισμού της συνάρτησης.

(Μονάδες 6)

β) Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα τιμών:

x	-3	-1	0	3		
y					-2	-4

(Μονάδες 6)

γ) Να βρείτε τα σημεία τομής της γραφικής παράστασης με τους άξονες.

(Μονάδες 6)

δ) Να προσδιορίσετε το διάστημα του πεδίου ορισμού στο οποίο η συνάρτηση παίρνει θετικές τιμές.

(Μονάδες 7)