

Φύλο Εργασίας 10^ο - Συναρτήσεις

1. Δίνεται η συνάρτηση $y = \frac{3x-1}{2}$

α. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα τιμών :

x	-1	0	1	3	4
y					

β. Να δικαιολογήσετε ότι η παραπάνω συνάρτηση είναι της μορφής $y = ax + \beta$ και να αναφέρετε ποιες είναι οι τιμές των a και β .

2. Δίνεται το σημείο $M(-4,5)$. Να βρείτε το συμμετρικό του ως :

α. προς τον άξονα $x'x$

β. προς τον άξονα $y'y$

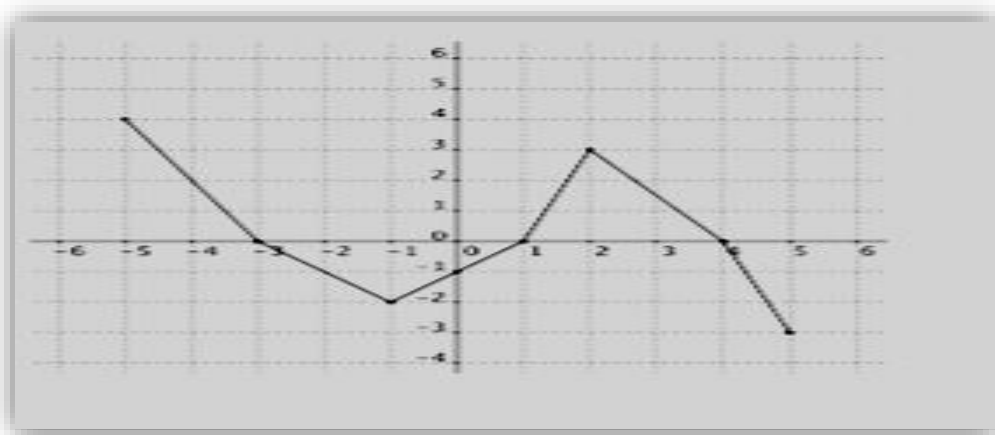
γ. προς την αρχή των αξόνων

3. Ποια είναι η εξίσωση της ευθείας που διέρχεται από την αρχή των αξόνων και έχει κλίση $\frac{7}{2}$;

4. Δίνεται η συνάρτηση $y = -3x + 2$. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα τιμών που αναφέρετε στη συνάρτηση αυτή.

x	-2	-1	0		
y				-13	-22

5. Δίνεται η γραφική παράσταση του παρακάτω σχήματος :



α. Δικαιολογήστε γιατί η παραπάνω γραφική παράσταση, αποτελεί γραφική παράσταση συνάρτησης.

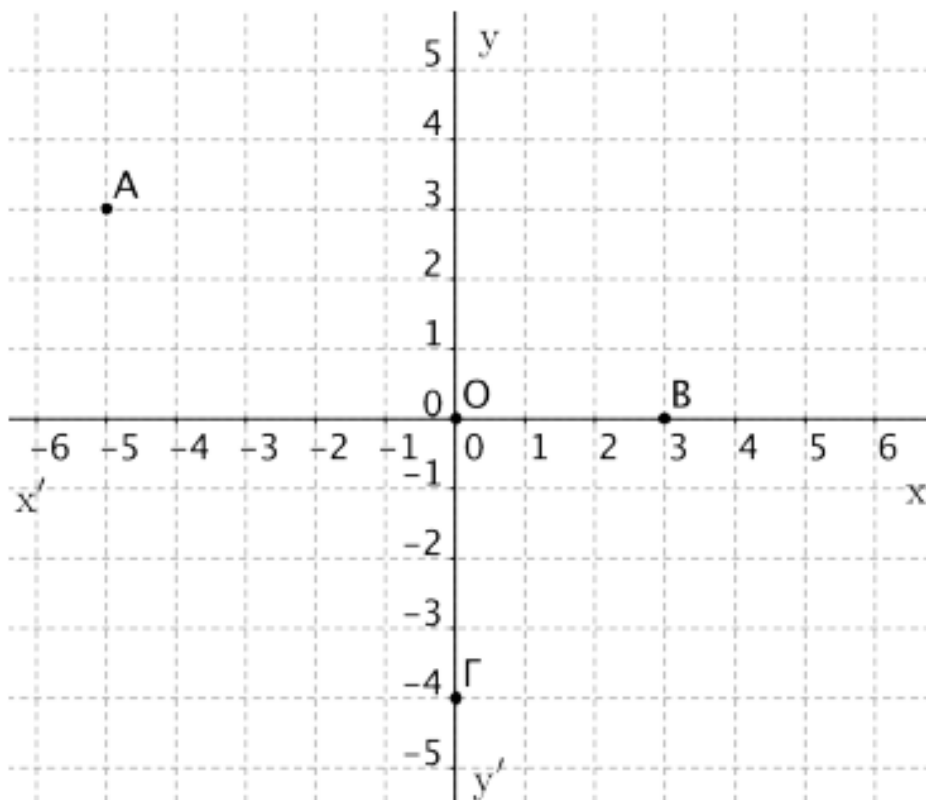
β. Σε ποια σημεία η γραφική παράσταση της παραπάνω συνάρτησης, τέμνει τον άξονα $x'x$;

γ. Σε ποια σημεία η γραφική παράσταση της παραπάνω συνάρτησης, τέμνει τον άξονα $y'y$;

δ. Με τη βοήθεια της παραπάνω γραφικής παράστασης, να συμπληρώσετε τον πίνακα :

x	-5	-4	-2	-1	0	1	2	4	5
y									

6. Στο παρακάτω σχήμα :



α. Να βρείτε τις συντεταγμένες των σημείων A,B,Γ και O

β. Να βρείτε τις συντεταγμένες των συμμετρικών σημείων του A ως προς τον $x'x$, τον $y'y$ και ως προς το O.

γ. Να υπολογίσετε την απόσταση AB