

## ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙΣ

1. Μια φαρμακευτική εταιρεία ανακοίνωσε αύξηση στα προϊόντα της κατά 10%. Να βρείτε τη σχέση που εκφράζει τις νέες τιμές των προϊόντων  $y$  ως συνάρτηση των παλιών τιμών  $x$ .

2. Να συμπληρώσετε τον πίνακα τιμών των παρακάτω συναρτήσεων :

α)  $y = \frac{1}{2}x + 1$

x	-4	-2	0	6
y				

β)  $y = x^3 - x^2 + 3x - 1$

x	-2	-1	0	$\frac{1}{2}$
y				

3. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα τιμών :

$y = \frac{2}{3}x - \frac{1}{2}$

x	2		-3	
y		-4		12

4. Στο διπλανό σχήμα δίνεται η γραφική παράσταση μίας συνάρτησης .

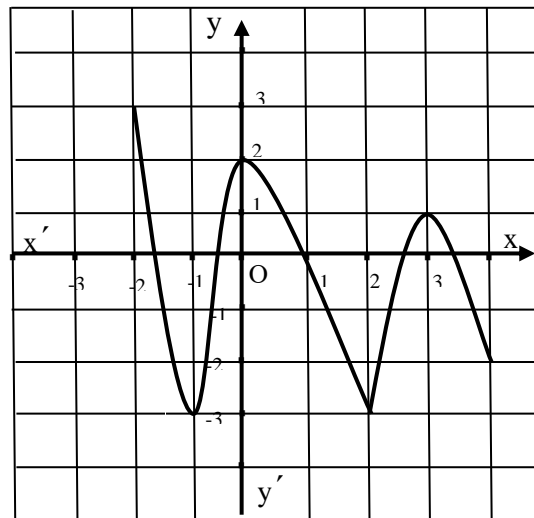
α) για  $x = 1$ , είναι  $y = \dots\dots\dots$

β) για  $x = 0$ , είναι  $y = \dots\dots\dots$

γ) για  $y = -3$ , είναι  $x = \dots\dots\dots$

δ) για  $y = 3$ , είναι  $x = \dots\dots\dots$

ε) η γραφική παράσταση της συνάρτησης τέμνει τον άξονα  $x'x$  σε  $\dots\dots\dots$  σημεία .



5. Να βρείτε τις αποστάσεις των σημείων  $A(5, 2)$ ,  $B(-2, 4)$  και  $\Gamma(-1, 0)$  από τους άξονες  $x'x$  και  $y'y$ .

6. Δίνεται το σημείο  $A(2\kappa - 1, \kappa - 3)$ . Να βρείτε το  $\kappa$ , αν το  $A$  βρίσκεται:

α) Στον άξονα  $x'x$

β) Στον άξονα  $y'y$

7. Να βρείτε τις αποστάσεις των παρακάτω σημείων :

α)  $A(4, -2)$  και  $B(1, 2)$

γ)  $E(7, 2)$  και  $Z(7, -5)$

β)  $\Gamma(-5, 3)$  και  $\Delta(3, -3)$

δ)  $K(-3, 5)$  και  $\Lambda(3, 5)$

8. Αν η γραφική παράσταση της συνάρτησης  $y = \lambda x^3 - 2x^2 + x - \lambda + 3$  διέρχεται από το σημείο  $K(-2, 1)$  να βρεθεί ο αριθμός  $\lambda$ .