

Μεθοδολογία ασκήσεων

1. Γραφική παράσταση.

- Να γίνει η γραφική παράσταση της $\psi = \frac{1}{3} \cdot \chi + 1$ (Το $\alpha = \frac{1}{3}$)

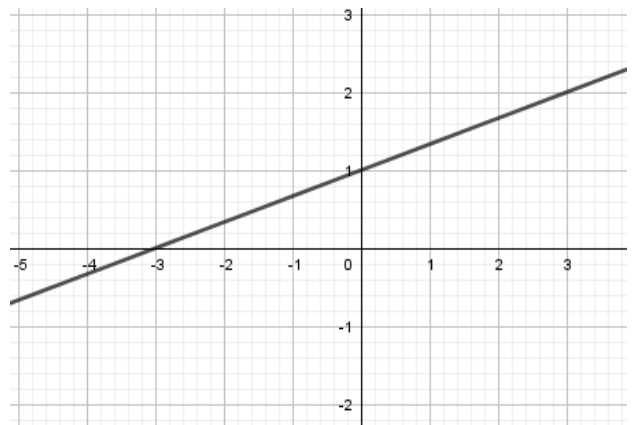
Βήμα 1ο: Κάνω πίνακα τιμών.

χ	0	3
ψ	1	2

Το (0,1) είναι το σημείο που τέμνει η γραφ. παράσταση τον άξονα ψ' ψ οπότε βάζω αυτό και μια άλλη τιμή στο χ που να μην είναι πολύ μεγάλη.

Αν το α είναι κλάσμα προτιμώ για χ τον αριθμό που απλοποιεί το κλάσμα . Για την $\psi = \frac{1}{3} \cdot \chi + 1$ $\chi = 3$. Άρα $\psi = \frac{1}{3} \cdot 3 + 1 = 2$

Βήμα 2ο: Σχεδιάζω τους δύο άξονες με κλίμακα . (συνήθως ανά 1 αλλά αν οι τιμές του χ ή του ψ είναι πολύ μεγάλες , αναλόγως το πρόβλημα, μπορώ να πάρω τις τιμές πάνω στους άξονες ανά 2, ή 5 ή 10 κλπ). Βρίσκω τα σημεία (0,1) και (3,2) και τα ενώνω. (Παρατηρώ ότι το σημείο που τέμνει τον χ' είναι το (-3,0) . Πράγματι αν βάλω $0 = \frac{1}{3}\chi + 1$ και λύσω ως προς χ θα βρώ $\chi = -3$)



ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ

σχ. βιβλίου σελ. 76-77

Δυο ευθείες **είναι παράλληλες** όταν **έχουν ίδιο α** δηλ. ίδια κλίση.

1. Η ευθεία $y = 3x$ είναι παράλληλη προς την:

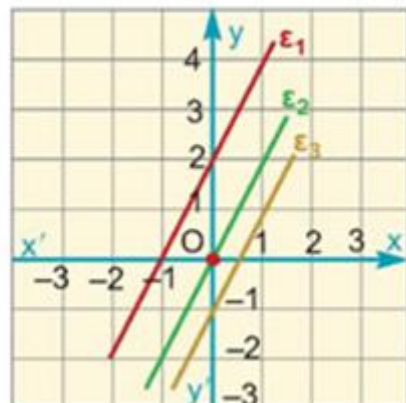
A	$y = x + 3$	Γ	$y = x - 3$
B	$y = 3x - 7$	Δ	$y = -3x + 5$

Να επιλέξετε τη σωστή απάντηση.

2. Στο διπλανό σχήμα έχουμε σχεδιάσει τις τρεις παράλληλες ευθείες της στήλης Β.

Να αντιστοιχίσετε καθεμιά με την εξίσωσή της.

Στήλη Α	Στήλη Β
ϵ_1	$y = 2x$
ϵ_2	$y = 2x - 1$
ϵ_3	$y = 2x + 2$



1. Στο ίδιο σύστημα ορθογωνίων αξόνων να παραστήσετε γραφικά τις ευθείες με εξισώσεις:

$$y = \frac{1}{2}x, \quad y = \frac{1}{2}x+2 \quad \text{και} \quad y = \frac{1}{2}x - 3.$$

x	0	2
y	0	1

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

x	0	2	-4
y	2=β	3	0

$$y = \frac{1}{2}x + 2$$

(μπορώ να βρώ και το σημείο που τέμνει τον χ'χ βάζοντας

όπου $y=0$)

$$2 \cdot 0 = 2 \cdot \frac{1}{2}x + 2 \cdot 2 \quad 0 = x + 4 \quad x = -4$$

$$y = \frac{1}{2} \cdot 2 + 2 = 3$$

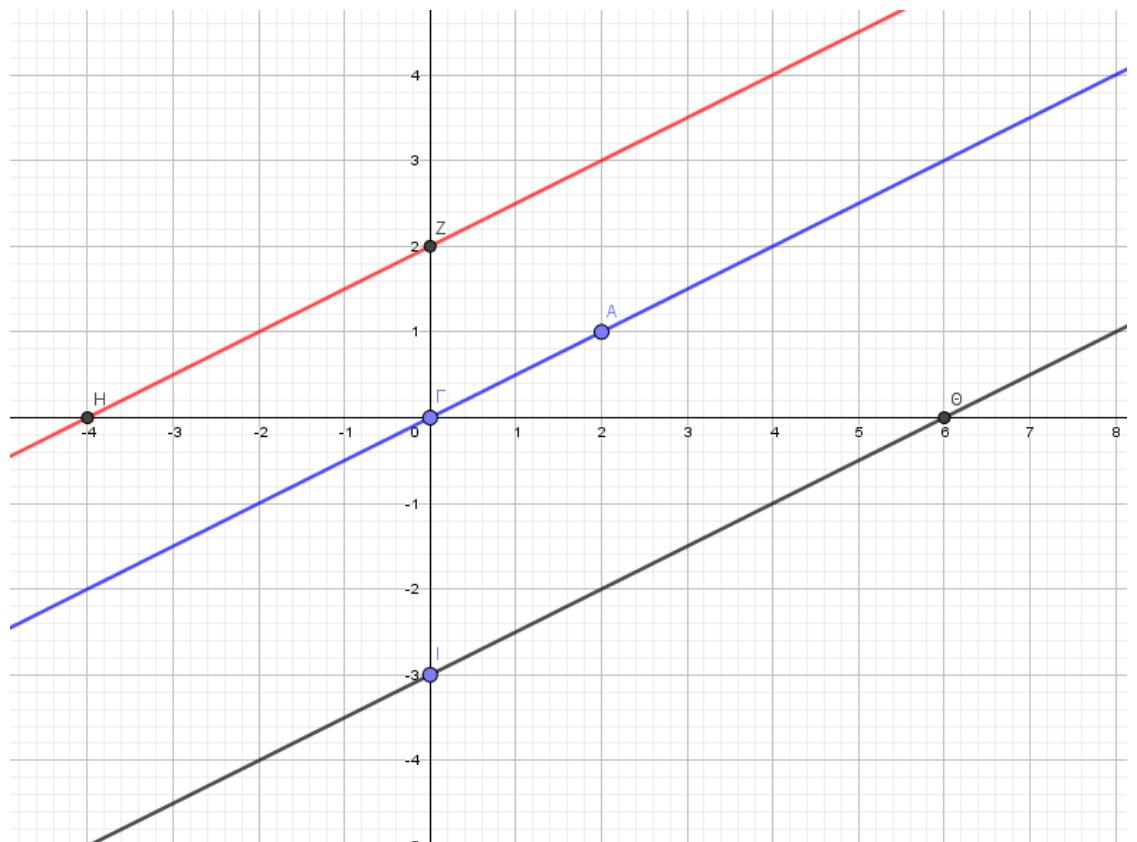
x	0	6	2
y	-3=β	0	-2

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

$$y = \frac{1}{2}x + 2$$

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

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



3. Να βρείτε την **εξίσωση της ευθείας** η οποία έχει **κλίση 2** και **τέμνει τον άξονα y'y στο σημείο με τεταγμένη -3.** **(0,-3)**

$y=ax+\beta$ γιατί τέμνει τον άξονα y'y (δηλ. δεν περνάει από το (0,0))

Θα πρέπει να βρώ το a και το β .

Επειδή η κλίση είναι 2 άρα το $a=2$

$y=2x+\beta$ τέμνει τον y'y (για $x=0$) $y=\beta$ δηλ στο (0, β)

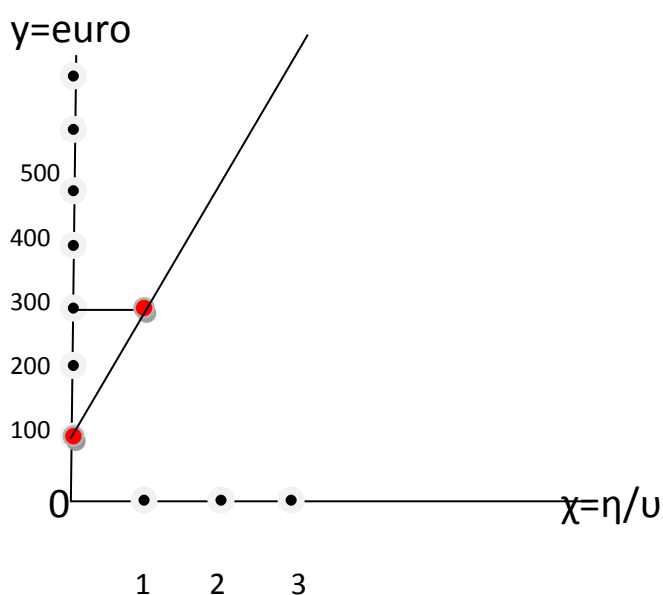
άρα $\beta=-3$

$y=2*0-3=-3$ άρα $y=2x-3$

-
9. Ένα εργοστάσιο κατασκευάζει ηλεκτρονικούς υπολογιστές με κόστος 200 € το τεμάχιο. Επίσης, πληρώνει **100 € την ημέρα για την ενοικίαση μιας αποθήκης**, για να αποθηκεύει τους ηλεκτρονικούς υπολογιστές.
α) Να εκφράσετε το συνολικό **ημερήσιο κόστος y** του εργοστασίου ως συνάρτηση του αριθμού **x των ηλεκτρονικών υπολογιστών** που κατασκευάζει ημερησίως.
β) Να σχεδιάσετε σε σύστημα ορθογωνίων αξόνων τη συνάρτηση αυτή.

y = ημερήσιο κόστος και x = αριθμός η/υ

$$y=200*x+100$$



x	0	1
y	100	300