

ΕΥΘΕΙΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΕΣ-ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1. Για να δούμε αν ένα σημείο ανήκει σε μια ευθεία, αντικαθιστούμε στην εξίσωση της ευθείας τις συντεταγμένες του σημείου. Αν επαληθεύεται η εξίσωση τότε είναι σημείο της ευθείας.

π.χ. Να εξετάσετε αν τα σημεία $A(2,3)$, $B(1,4)$ ανήκουν στην ευθεία $\epsilon: y=2x-1$

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Για το σημείο A έχουμε $3=2 \cdot 2-1$ άρα $3=4-1$ που ισχύει άρα το A ανήκει στην ευθεία

Για το σημείο B έχουμε $4=2 \cdot 1-1$ άρα $4=1$ δεν ισχύει η ισότητα άρα το B δεν ανήκει στην ευθεία.

2. Όταν μας ζητούνται τα σημεία τομής με τους άξονες τότε συμπληρώνουμε τον πίνακα :

x	0	
y		0

π.χ. Να βρείτε τα σημεία τομής της ευθείας $\epsilon: y=6x-12$ με τους άξονες.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

Για $x=0$ έχουμε $y=6 \cdot 0-12=-12$ άρα τέμνει τον $y'y$ στο $(0,-12)$

Για $y=0$ έχουμε $0=6x-12$ άρα $12=6x$ άρα $x=2$ οπότε τέμνει τον $x'x$ στο σημείο $(2,0)$.

3. Η ευθεία με εξίσωση $y=ax+b$ είναι ευθεία παράλληλη στην $y=ax$ και τέμνει τον $y'y$ στο σημείο με τετμημένη b (ή στο σημείο $(0,b)$).

π.χ. Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας η οποία είναι παράλληλη στην $y=-3x$ και η οποία τέμνει τον $y'y$ στο σημείο $(0,5)$.

ΑΠΑΝΤΗΣΗ

$$y=-3x+5$$

4. Η ευθεία με μορφή $y=k$ είναι παράλληλη στον $x'x$.

Ο άξονας $x'x$ έχει εξίσωση $y=0$.

Η ευθεία με εξίσωση $x=k$ είναι παράλληλη στον $y'y$.

Ενώ ο άξονας $y'y$ έχει εξίσωση $x=0$.

5. Όταν μας ζητείται να κάνουμε γραφική παράσταση τότε αν:

A. X πραγματικός τότε ενώνουμε όλα τα σημεία και προεκτείνουμε όσο θέλουμε . Η γραφική παράσταση είναι μια ευθεία.

B. X ακέραιος τότε δεν ενώνουμε τα σημεία. Η γραφική παράσταση είναι σημεία.

Γ. π.χ $x \geq 3$ τότε συμπληρώνουμε τον πίνακα :

x	3	4
y		

Και η γραφική παράσταση είναι μία ημιευθεία.

Δ. π.χ $x \leq 3$ τότε συμπληρώνουμε τον πίνακα:

x	2	3
y		

Και η γραφική παράσταση είναι μια ημιευθεία

Ε. π.χ $-1 \leq x \leq 4$ τότε συμπληρώνουμε τον πίνακα

x	-1	4
y		

Και η γραφική παράσταση είναι ένα ευθύγραμμο τμήμα.