

4. Πόσες λύσεις βρήκατε;
5. Μόνο τα ζεύγη που είναι λύσεις της εξίσωσης να τα αναπαραστήσετε σε σύστημα αξόνων. Χρησιμοποιείστε το περιβάλλον του **geogebra**
Τι φαίνεται να σχηματίζουν τα σημεία αυτά ;.....
Χρησιμοποιείστε κατάλληλο εργαλείο για να επιβεβαιώσετε τον ισχυρισμό σας. Πόσες λύσεις λέτε να έχει η εξίσωση;.....
6. Αναπαραστήστε και τα ζεύγη που δόθηκαν και δεν είναι λύσεις τι παρατηρείτε;.....
7. Συμπληρώστε τα κενά βάζοντας τον σωστό αριθμό κάθε φορά
Από τα δοσμένα ζεύγη αριθμών, η εξίσωση $2x+y=6$ απόζεύγη καιεπαληθεύεται απόζεύγη. Αν ένα σημείο στην ευθεία $2x+y=6$ τότε οιτου επαληθεύουν την εξίσωση $2x+y=6$, αλλά και αντίστροφα, αν οι συντεταγμένες ενός σημείου επαληθεύουν την....., τότε το..... ανήκει στην ευθεία $2x+y=6$.

- 1 *2*
- 2 *σημείο*
- 3 *4*
- 4 *δεν*
- 5 *εξίσωση της ευθείας*
- 6 *επαληθεύεται*
- 7 *ανήκει*
- 8 *συντεταγμένες*

8. Στο δεύτερο αρχείο διάδρασης με το λογισμικό ένα σημείο είναι πάνω στην ευθεία $2x+y=6$, κινείστε το σημείο της ευθείας και παρατηρείστε

τις πράξεις που εμφανίζονται

Πόσες τελικά λύσεις έχει η εξίσωση $2x + y = 6$;

Τι σχηματίζουν οι λύσεις της εξίσωσης;

9. Στην προηγούμενη δραστηριότητα

A. οι συντεταγμένες του A

(επιλέξτε μία από τις παρακάτω:)

- a. επαλήθευαν την εξίσωση $2x + y = 6$ γιατί το A ήταν τυχαίο σημείο της ευθείας $2x + y = 6$.
- b. επαλήθευαν την εξίσωση $2x + y = 6$ γιατί το A ήταν τυχαίο σημείο.

B. Πόσες λύσεις έχει η εξίσωση $2x + y = 6$

(επιλέξτε μία από τις παρακάτω:)

- a. άπειρες, αφού άπειρα είναι τα σημεία της ευθείας $2x + y = 6$
- b. πολλές και πεπερασμένες, αφού πολλά και πεπερασμένα είναι τα σημεία της ευθείας $2x + y = 6$ (πχ πεπερασμένος θεωρείται ο αριθμός 10^{10}).

C. Σε ποιο σημείο η ευθεία $2x + y = 6$ τέμνει τον άξονα των x

(επιλέξτε μία από τις παρακάτω:)

- a. στο (3,0)
- b. στο (0,3)
- c. στο 3
- d. στο (0,6)

D. Σε ποιο σημείο η ευθεία $2x + y = 6$ τέμνει τον άξονα των y;

(επιλέξτε μία από τις παρακάτω:)

- a. στο (0,6)
- b. στο 6
- c. στο (6,0)

- ✓ Συνοψίζοντας :
Η $ax+by=\gamma$ ονομάζεται γραμμική εξίσωση, με αγνώστους: x,y και οι a,β,γ είναι τυχαίοι πραγματικοί αριθμοί
- ✓ Η γραμμική εξίσωση $ax+by=\gamma$ έχει σαν λύση κάθε ζεύγος αριθμών που την επαληθεύει
- ✓ Η γραμμική εξίσωση $ax+by=\gamma$ αναπαριστά μια ευθεία, για αυτό την λέμε και εξίσωση ευθείας $ax+by=\gamma$
- ✓ Αν οι συντεταγμένες ενός σημείου επαληθεύουν την $ax+by=\gamma$ τότε το σημείο ανήκει σε μια ευθεία και αντίστροφα, αν ένα σημείο ανήκει σε μια ευθεία με εξίσωση $ax+by=\gamma$, τότε οι συντεταγμένες του σημείου επαληθεύουν την εξίσωση $ax+by=\gamma$
- ✓ Μια γραμμική εξίσωση (με δύο αγνώστους) μπορεί να εμφανίζεται με ένα μόνο άγνωστο (ο συντελεστής a ή β του άλλου αγνώστου θα είναι μηδέν)

10. Ανακεφαλαιωση (επιλέξτε μία από τις παρακάτω απαντήσεις:)

- A. Η γραμμική εξίσωση $ax+by=\gamma$
- a. έχει δύο αγνώστους: x,y
 - b. έχει αγνώστους: x,y και a,β,γ
- B. Η γραμμική εξίσωση $ax+by=\gamma$ έχει σαν λύση
- a. κάθε ζεύγος αριθμών που την επαληθεύει
 - b. κάθε αριθμό που την επαληθεύει
- C. Η γραμμική εξίσωση $ax+by=\gamma$ αναπαριστά μια ευθεία, για αυτό την λέμε
- a. εξίσωση ευθείας $ax+by=\gamma$ ή ευθεία $ax+by=\gamma$
 - b. ευθεία γραμμή
- D. Η ευθεία $ax+by=\gamma$ έχει
- a. άπειρα σημεία που το καθένα επαληθεύει την εξίσωσή της
 - b. άπειρες λύσεις
- E. Αν η εξίσωση ευθείας $ax+y=3$ έχει λύση το $(1,0)$ τότε:
- a. $a=3$
 - b. $a=1$

F. Αν η ευθεία $ax+y=3$ περνά από το σημείο $(1,-1)$ τότε:

a. $a=4$

b. $a=2$

G. Η γραμμική εξίσωση $x=1$ έχει λύση

a. το ζεύγος $(1,2015)$

b. τον αριθμό 1

H. Η γραμμική εξίσωση $y=-1$ έχει λύση

a. το ζεύγος $(\kappa,-1)$, όπου κ τυχαίος πραγματικός αριθμός

b. τον αριθμό $y=-1$