

**A.3.2 Η έννοια του γραμμικού συστήματος
και η γραφική επίλυσή του.**

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΠΑΝΟΥΣΑΚΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Αν έχουμε δύο γραμμικές εξισώσεις με δύο αγνώστους x και y,

π.χ $x + y = 5$ και $2x + y = 8$

και αναζητούμε το ζεύγος των αριθμών (x,y) που είναι ταυτόχρονα λύση και των δύο εξισώσεων, τότε λέμε ότι έχουμε να επιλύσουμε ένα γραμμικό σύστημα δύο εξισώσεων με δύο αγνώστους.

❖ Γραφική επίλυση ενός συστήματος.

1.i. Να σχεδιάσετε στο ίδιο σύστημα αξόνων τις ευθείες:

$\epsilon_1 : x + y = 5$

$\epsilon_2 : 2x + y = 8$

ii. Πόσα κοινά σημεία έχουν οι ευθείες;

iii. Να εξετάσετε αν οι συντεταγμένες του σημείου τομής επαληθεύουν τις εξισώσεις.

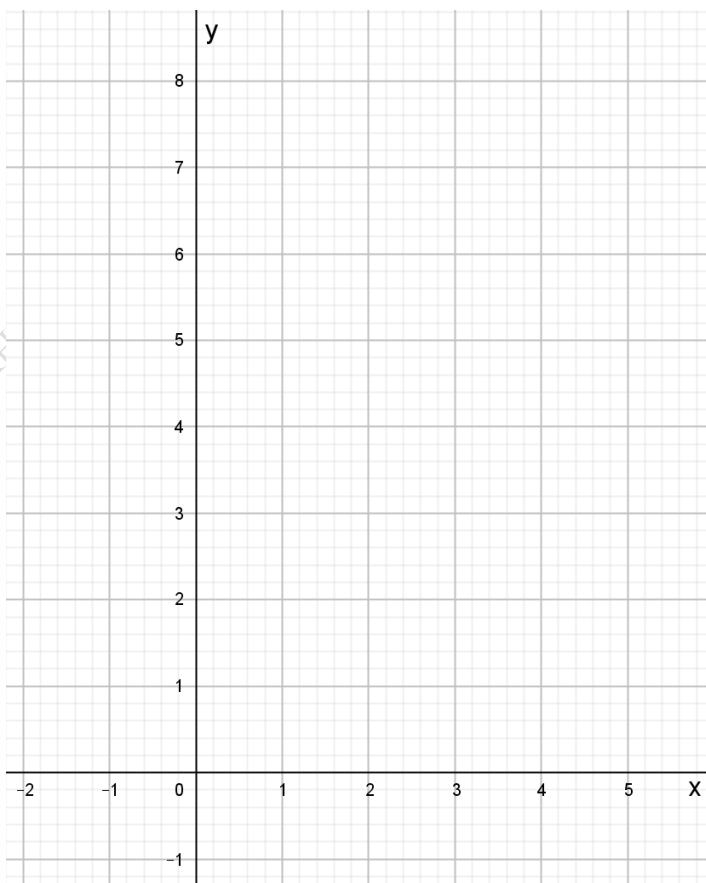
ΛΥΣΗ:

$x + y = 5$

$2x + y = 8$

x		
y		

x		
y		



.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ΓΕΝΙΚΑ: Λύση γραμμικού συστήματος δύο εξισώσεων με δύο αγνώστους x και y ονομάζεται κάθε ζεύγος (x,y) που επαληθεύει τις εξισώσεις του.

2.ι. Να σχεδιάσετε στο ίδιο σύστημα αξόνων τις ευθείες:

$$\epsilon_1 : -2x + y = 2$$

$$\epsilon_2 : 4x - 2y = 4$$

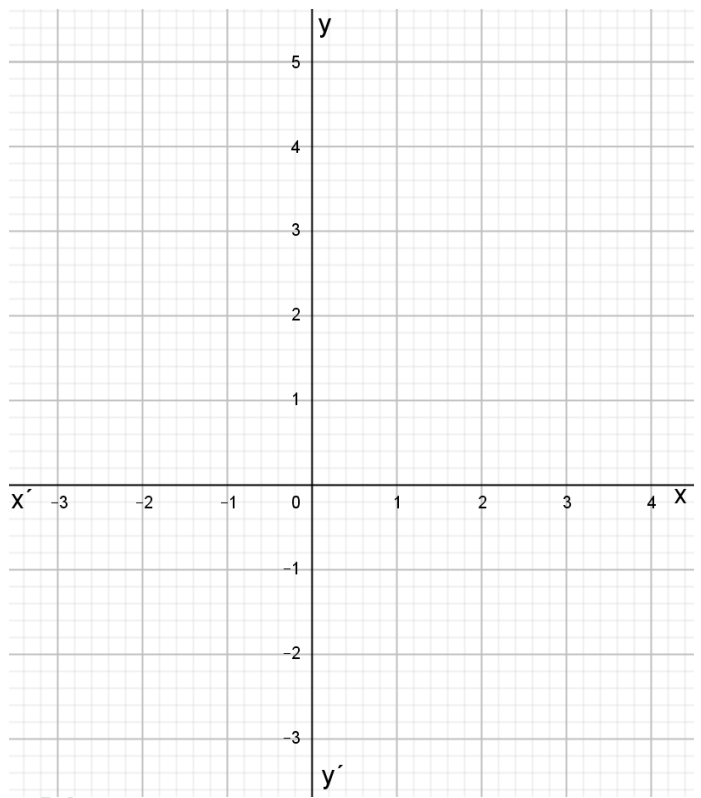
ii. Πόσα κοινά σημεία έχουν οι ευθείες;

Πόσες λύσεις έχει το σύστημα;

ΛΥΣΗ:

.....

Το σύστημα που λύση
 λέγεται



3.ι. Να σχεδιάσετε στο ίδιο σύστημα αξόνων τις ευθείες:

$$\epsilon_1 : 3x + 2y = 6$$

$$\epsilon_2 : 6x + 4y = 12$$

ii. Πόσα κοινά σημεία έχουν οι ευθείες;

Πόσες λύσεις έχει το σύστημα;

ΛΥΣΗ:

.....

Το σύστημα που λύσεις
 λέγεται

