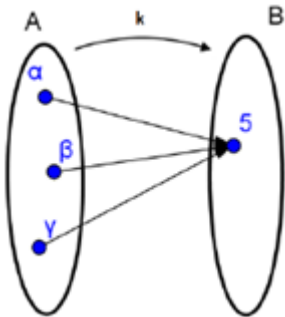


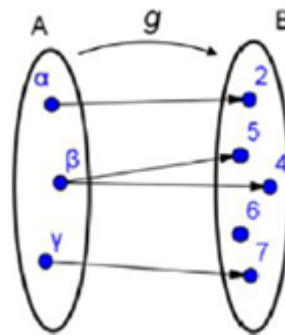
1. Να εξετάσετε, κατά πόσο οι πιο κάτω αντιστοιχίες ορίζουν συναρτήσεις: (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)

1.



.....

2.



.....

3.

$$G = \{ (-2,3), (0,1), (1,2), (3,0), (4,1), (-2,-1) \}$$

.....

4.

x	1	-1	2	0	4	3
y	-2	-3	-1	3	-1	-3

.....

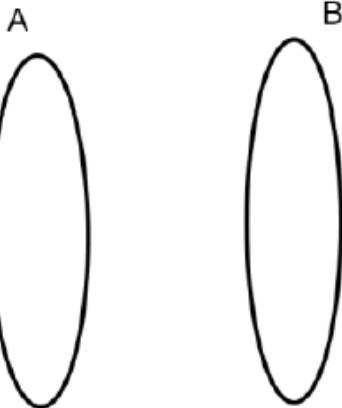
(μ.1)

2. Να παραστήσετε το γράφημα $G=\{(2,-2), (0,2), (1,0), (3,0), (3,-1), (5,1), \}$.

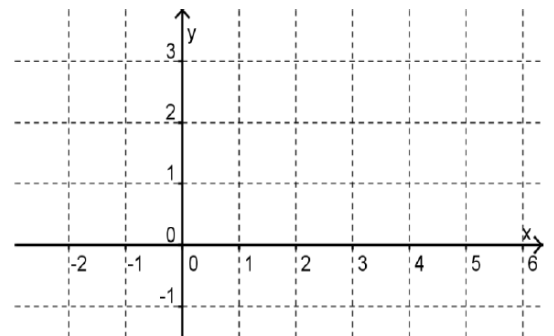
I. Με τη χρήση πίνακα τιμών

x						
y						

II. Με τη χρήση βελοειδούς διαγράμματος



III. Με τη χρήση γραφικής παράστασης



(μ.3)

3. Να γράψετε την κλίση των πιο κάτω ευθειών:

$\epsilon_1: 2\psi = -4\chi + 3$	$\lambda_1 =$	$\epsilon_4: 7\chi = \psi$	$\lambda_4 =$
$\epsilon_2: \psi - 5\chi = 7$	$\lambda_2 =$	$\epsilon_5: 2\psi = \chi$	$\lambda_5 =$
$\epsilon_3: 6\psi - 3\chi = 2$	$\lambda_3 =$	$\epsilon_6: \chi = -3\psi =$	$\lambda_6 =$

(μ.3)

4. Από το πιο κάτω σχήμα:

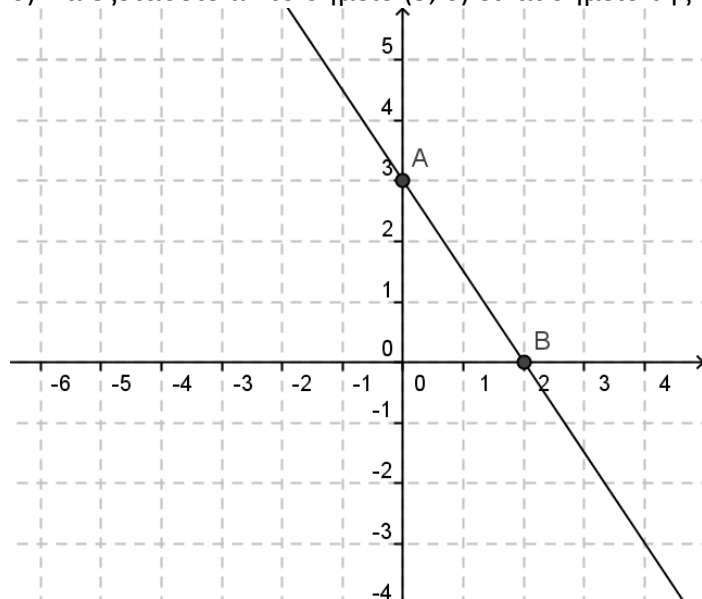
α) Να βρείτε την κλίση της ευθείας ε_1 . (μ.1)

β) Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας ε_1 . (μ.1)

γ) Δίνεται η ευθεία ε_2 : $3x - 5y = -15$.

Να βρείτε τα σημεία τομής της ευθείας ε_2 με τους άξονες $x'x$ και $y'y$ και να την παραστήσετε γραφικά στο ίδιο ορθογώνιο σύστημα αξόνων με την ευθεία ε_1 . (μ.2)

δ) Να εξετάσετε αν το σημείο $(5, 6)$ είναι σημείο της ευθείας ε_2 . (μ.1)



5. Να λύσετε τα πιο κάτω συστήματα εξισώσεων:

$$\omega + 5\phi = 18$$

$$3\omega + 2\phi = 41$$

(μ.2)

6. Να λύσετε τα πιο κάτω προβλήματα με την βοήθεια συστήματος εξισώσεων.

α. Μια μητέρα έχει τετραπλάσια ηλικία από την κόρη της. Μετά από **20** χρόνια η ηλικία της θα είναι διπλάσια της ηλικίας της κόρης της. Ποια είναι η σημερινή τους ηλικία;

(μ.2)

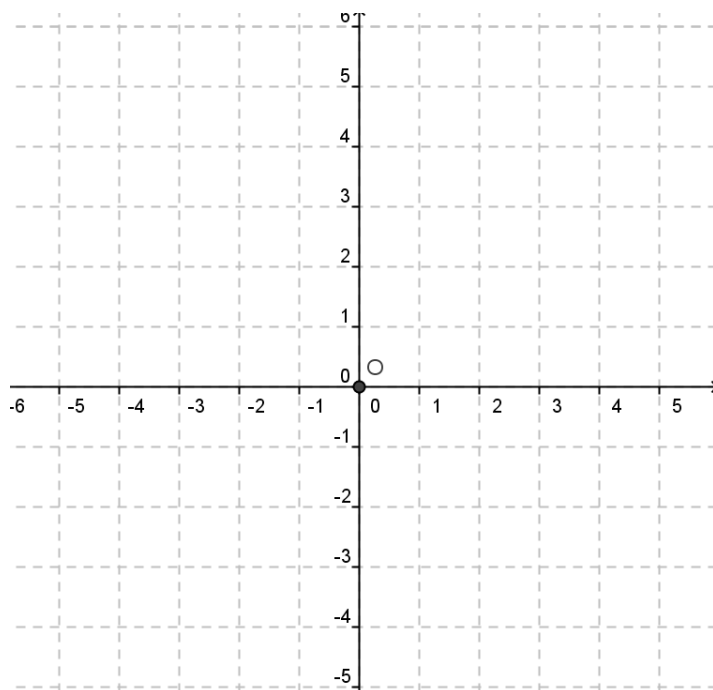
β. Έφαγαν μαζί **47** άνδρες και γυναίκες. Κάθε άνδρας πλήρωσε **5 €** και κάθε γυναίκα πλήρωσε **4 €**. Αν πλήρωσαν συνολικά **218 €** πόσοι ήταν οι άνδρες και πόσες οι γυναίκες;

(μ.2)

7. (α) Να βρείτε την εξίσωση της συνάρτησης που η γραφική παράστασή της περνά από την αρχή των αξόνων και από το σημείο $A(-3,2)$. Να κάνετε την γραφική παράστασή της. **(μ.1)**

(β) Να γράψετε την εξίσωση της ευθείας που περνά από το $A(-5,2)$ και είναι κάθετη στον άξονα $x'x$. **(μ.0,5)**

(γ) Να γράψετε την εξίσωση της ευθείας που περνά από το $A(2,-5)$ και είναι κάθετη στον άξονα $y'y$. **(μ.0,5)**



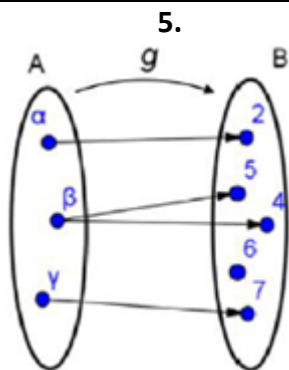
(μ.2)

Όνομ/μο : Τμήμα: Βαθμός

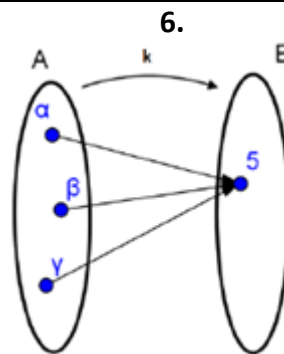
Ημερομηνία:...../ / Διάρκεια : 45' Υπ. Καθηγητή

Ενότητα: Εξίσωση ευθείας -Συστήματα Υπ. Κηδεμόνα

1. Να εξετάσετε, κατά πόσο οι πιο κάτω αντιστοιχίες ορίζουν συναρτήσεις: (ΝΑΙ ή ΟΧΙ)



.....



.....

7.

$$G = \{ (-2,3), (0,1), (1,2), (3,0), (4,1), (-3,-1) \}$$

.....

8.

x	1	-1	2	0	1	3
y	-2	-3	-1	3	-1	-3

.....

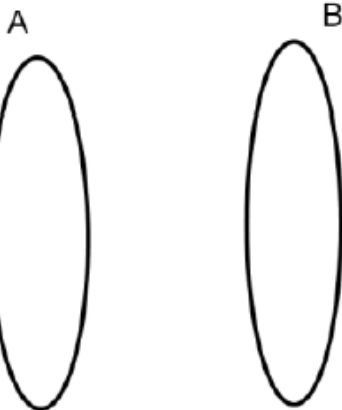
(μ.1)

2. Να παραστήσετε το γράφημα $G=\{(-2,3), (0,1), (1,1), (3,0), (4,1), (5,-1), \}$.

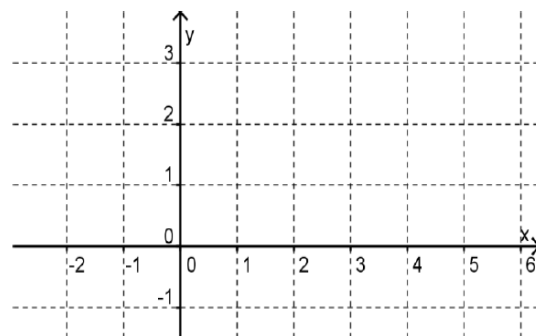
IV. Με τη χρήση πίνακα τιμών

x						
y						

V. Με τη χρήση βελοειδούς διαγράμματος



VI. Με τη χρήση γραφικής παράστασης



(μ.3)

3. Να γράψετε την κλίση των πιο κάτω ευθειών:

$\epsilon_1: \psi = -6\chi + 3$

$\lambda_1 =$

$\epsilon_4: \chi = -3\psi$

$\lambda_4 =$

$\epsilon_2: 3\psi + 15\chi = 15$

$\lambda_2 =$

$\epsilon_5: \psi = -\chi$

$\lambda_5 =$

(μ.2)

4. Από το πιο κάτω σχήμα:

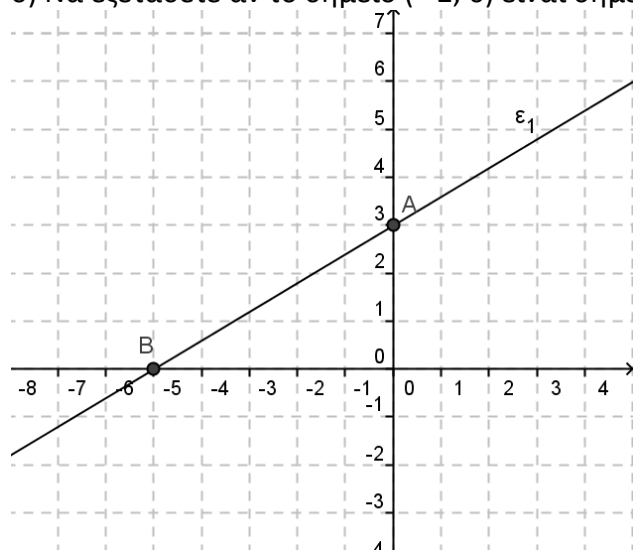
α) Να βρείτε την κλίση της ευθείας ε_1 . (μ.1)

β) Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας ε_1 . (μ.1)

γ) Δίνεται η ευθεία $\varepsilon_2: 3x + 2y = 6$.

Να βρείτε τα σημεία τομής της ευθείας ε_2 με τους άξονες x' και y' και να την παραστήσετε γραφικά στο ίδιο ορθογώνιο σύστημα αξόνων με την ευθεία ε_1 . (μ.2)

δ) Να εξετάσετε αν το σημείο $(-2, 6)$ είναι σημείο της ευθείας ε_2 . (μ.1)



(μ.5)

5. Να λύσετε τα πιο κάτω συστήματα εξισώσεων:

$$3\omega + 2\phi = 5$$

$$\omega - 3\phi = 9$$

(μ.2)

6. Να λύσετε τα πιο κάτω προβλήματα με την βοήθεια συστήματος εξισώσεων.	
α. Η ηλικία της Φωτεινής είναι τριπλάσια από την ηλικία της Ελένης .Αν το άθροισμα των ηλικιών είναι 48 ποία η ηλικία καθεμιάς ;	β. Πόσους σκύλους και πόσα καναρίνια έχει η Μαρία, αν όλα μαζί έχουν 19 κεφάλια και 52 πόδια;
(μ.2)	(μ.2)

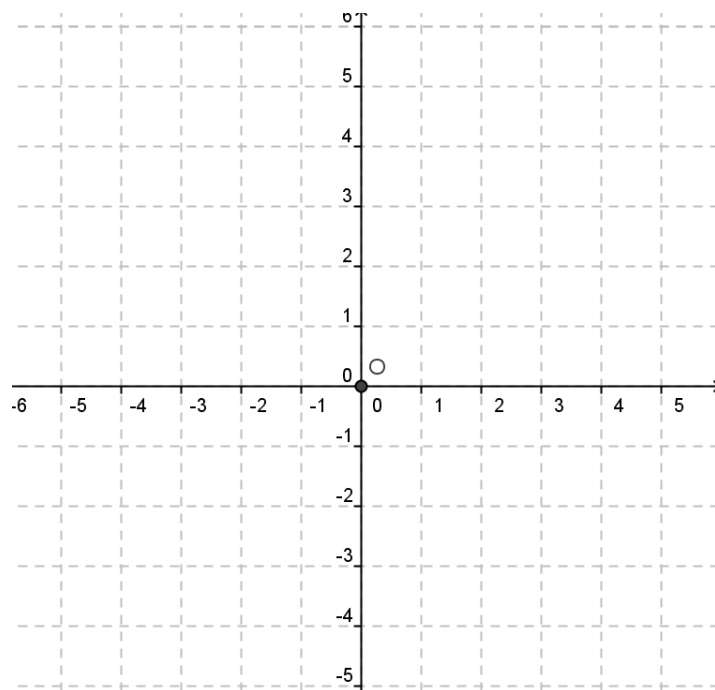
7. (α) Να βρείτε την εξίσωση της συνάρτησης που η γραφική παράστασή της περνά από την αρχή των αξόνων και από το σημείο

$A(-3,4)$. Να κάνετε την γραφική παράστασή της. **(μ.1,5)**

(β) Να γράψετε την εξίσωση της ευθείας που περνά από το $A(-3,4)$ και είναι κάθετη στον άξονα $x'x$. **(μ.0,5)**

(γ) Να γράψετε την εξίσωση της ευθείας που περνά από το $A(-3,4)$ και είναι κάθετη στον άξονα $y'y$. **(μ.0,5)**

(δ) Να βρείτε το μήκος του ευθ. τμήματος OA . (Ο η αρχή των αξόνων) **(μ.0,5)**



(μ.3)