

ΣΧΕΔΙΑ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΤΗ
(Κεφάλαιο 2ο: Ευθεία)

*Τα κριτήρια αξιολόγησης που ακολουθούν είναι ενδεικτικά.
Ο καθηγητής έχει τη δυνατότητα διαμόρφωσής τους σε
ενιαία θέματα, επιλογής ή τροποποίησης των θεμάτων,
ανάλογα με τις διδακτικές ανάγκες του συγκεκριμένου
τμήματος στο οποίο απευθύνεται.*

1ο Σχέδιο Κριτηρίου Αξιολόγησης του Μαθητή

Διδακτική ενότητα: *Ευθεία*

ΘΕΜΑ 1ο

- A.** α) i) Τι ονομάζεται γωνία μιας ευθείας ϵ με τον άξονα $x'x$;
ii) Ποιος είναι ο συντελεστής διεύθυνσης λ μιας ευθείας που διέρχεται από τα σημεία $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ με $x_1 \neq x_2$;
iii) Ποιες είναι οι συνθήκες παραλληλίας και καθετότητας δύο ευθειών ϵ_1, ϵ_2 ;
iv) Πότε η εξίσωση $Ax + By + \Gamma = 0$ παριστάνει ευθεία;
v) Σε ποιο διάνυσμα είναι παράλληλη η ευθεία $Ax + By + \Gamma = 0$ και σε ποιο κάθετη;
- β) Αποδείξτε ότι η εξίσωση της ευθείας που διέρχεται από το σημείο $A(x_0, y_0)$ και έχει συντελεστή διεύθυνσης λ είναι $y - y_0 = \lambda(x - x_0)$.
- B.** Να βρεθεί η εξίσωση της ευθείας η οποία διέρχεται από το σημείο τομής των ευθειών $3x + 4y - 11 = 0$ και $2x - 3y + 21 = 0$ και
- α) είναι παράλληλη προς την ευθεία $x + 2y + 1 = 0$
β) είναι κάθετη προς την ευθεία $3x - y + 5 = 0$
γ) είναι παράλληλη στον άξονα $y'y$
δ) σχηματίζει με τον $x'x$ γωνία 135°
ε) είναι κάθετη στο διάνυσμα $(0, 2)$

ΘΕΜΑ 2ο

Οι συντεταγμένες δύο κινητών P_1 και P_2 για κάθε χρονική στιγμή t ($t > 0$) είναι:

$$P_1(t, t + 3), P_2(2t - 5, t + 1)$$

α) Όταν το P_1 έχει συντεταγμένες $(1, 4)$ ποιες είναι οι συντεταγμένες του P_2 ;

β) Να βρεθεί η απόσταση των κινητών τη χρονική στιγμή $t = 2$.

γ) Να βρεθούν οι γραμμές στις οποίες κινούνται τα δύο κινητά.

δ) Να εξετάσετε αν υπάρχει περίπτωση:

i) να συναντηθούν οι πορείες (όχι υποχρεωτικά τα κινητά)

ii) να συναντηθούν τα κινητά.

2ο Σχέδιο Κριτηρίου Αξιολόγησης του Μαθητή

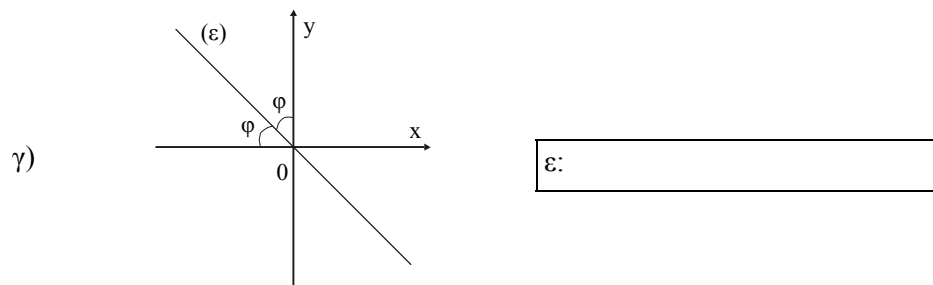
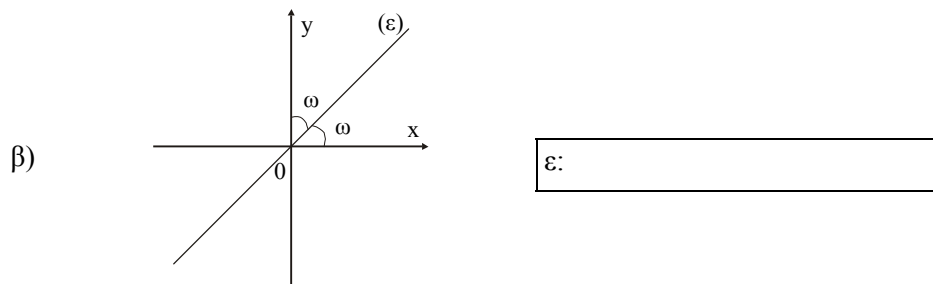
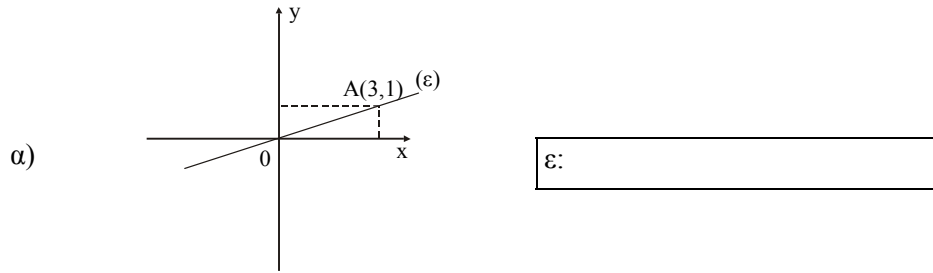
Διδακτική ενότητα: *Ευθεία*

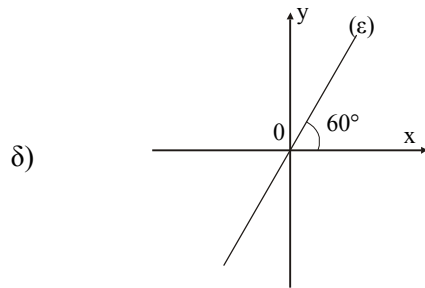
ΘΕΜΑ 1ο

- A.** Να αποδειχθεί ότι κάθε ευθεία του επιπέδου έχει εξίσωση της μορφής $Ax + By + \Gamma = 0$ με $B \neq 0$ ή $A \neq 0$.
- B.** α) Να αποδειχθεί ότι η εξίσωση $(a - 1)x + (2a + 1)y + a^2 - 1 = 0$ παριστάνει ευθεία για κάθε πραγματικό αριθμό a . Για ποια τιμή του a η ευθεία είναι παράλληλη με τον x 'ς;
- β) Να βρεθεί η εξίσωση της ευθείας που διέρχεται από το σημείο $(-1, 2)$ και είναι παράλληλη προς την ευθεία $x + y = 0$.

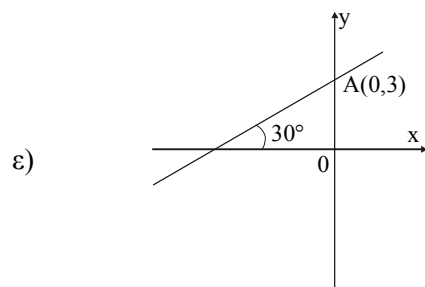
ΘΕΜΑ 2ο

A. Να γράψετε την εξίσωση της ευθείας (ε) που υπάρχει σε καθένα από τα επόμενα σχήματα:

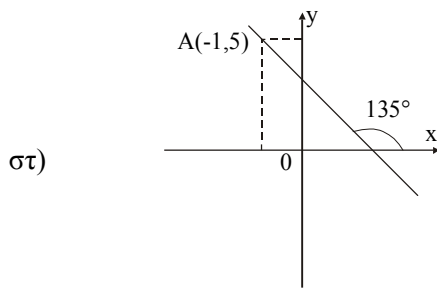




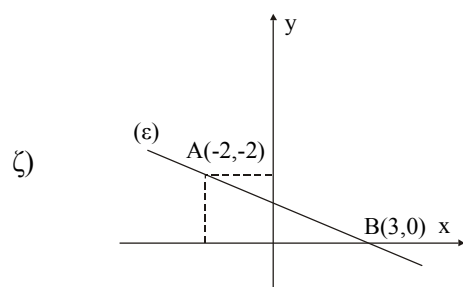
ε:



ε:



ε:



ε:

B. Να βρείτε το εμβαδόν του τριγώνου που σχηματίζει η ευθεία του σχήματος (ε) με τους άξονες $x'x$ και $y'y$.