

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ (έχιναν στο έξτρα)

1) Δίνεται η $y = \left(7 - \frac{3(2-\mu)}{2}\right) \cdot x$ η οποία διέρχεται από το σημείο $A(-3, 2-\mu)$.

α) Να βρείτε το μ .

Λύση: Αφού διέρχεται από το σημείο A σημαίνει ότι οι συντεταγμένες του A επαληθεύουν τον τύπο της συνάρτησης.

δίνεται: $2-\mu = \left(7 - \frac{3(2-\mu)}{2}\right) \cdot (-3) \Leftrightarrow$

$$2-\mu = -3 \cdot \left(7 - \frac{3(2-\mu)}{2}\right) \Leftrightarrow$$

$$2-\mu = -21 + 3 \cdot \frac{6-3\mu}{2} \Leftrightarrow$$

$$4-2\mu = -42 + \cancel{2} \cdot 3 \cdot \frac{6-3\mu}{\cancel{2}} \Leftrightarrow$$

$$4-2\mu = -42 + 18 - 9\mu \Leftrightarrow$$

$$9\mu - 2\mu = -42 + 18 - 4 \Leftrightarrow$$

$$\frac{7\mu}{7} = -\frac{28}{7} \Leftrightarrow$$

$$\boxed{\mu = -4}$$

Έχω κάνει αναλυτικά τις πράξεις να τις δείτε γιατί κάνετε λάθη

β) Να βρεθεί η κλίση της ευθείας.

Λύση: Η ευθεία είναι της μορφής $y = a \cdot x$ όπου a η κλίση.

χρη για $\mu = -4$ έχουμε $a = 7 - \frac{3(2-4)}{2} = 7 - \frac{3 \cdot \cancel{2} \cdot 2}{\cancel{2}} = 7 - 9 =$

$$\boxed{-2}$$

δίνεται

$$\boxed{y = -2x}$$

γ) Να βρεθεί το σημείο B της παραπάνω ευθείας
του οποίου η τετμημένη είναι κατά 6 μεγαλύτερη
από την τεταγμένη.

Έστω ότι η τεταγμένη του B είναι $\boxed{x}$

Τότε η τετμημένη αφού είναι κατά 6 μεγαλύτερη θα είναι: $\boxed{x+6}$

(ορίστω ένα παράδειγμα σε αυτό το σημείο έχουμε την
για να μπορείς να βγάλεις την σχέση σύνδεσης)

Άρα το B είναι $B(x+6, x)$ και οι συντεταγμένες του
επαληθεύουν την $y = -2 \cdot x$ Άρα

$$x = -2(x+6) \Leftrightarrow$$

$$x = -2x - 12 \Leftrightarrow$$

$$3x = -12 \Leftrightarrow$$

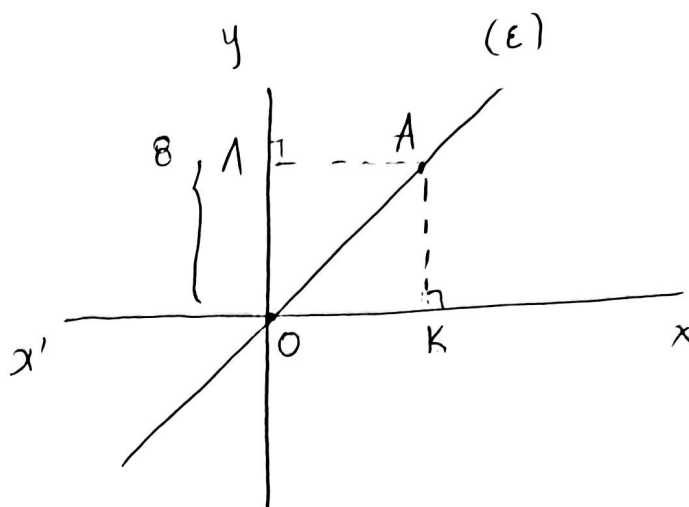
$$\boxed{x = -4}$$

Άρα $B(-4+6, -4)$ δηλ. $B(2, -4)$

2) Στο διδανό σχήμα το σημείο A έχει τεταγμένη 8 και ισχύει ότι: $OA = 10$.

Να βρείτε:

- την εξίσωση της ευθείας ϵ
- τον αριθμό μ , ώστε το $B(\mu-5, 2-3\mu)$ να ανήκει στην ευθεία ϵ .



ΛΥΣΗ:

2) Το σημείο $A(x_A, 8)$ είναι σημείο της (ϵ) .

Φέρουμε AK και AL κάθετα στις OX και OY αντίστοιχα. Το L είναι $L(0, 8) \rightarrow$ αφού η τεταγμένη του A είναι 8.

στο ορθ. τριγ. OAK εφαρμόζουμε Π.Θ:

$$OA^2 = OK^2 + AK^2 \quad (AK = OL = 8)$$

$$100 = OK^2 + 64$$

$$100 - 64 = OK^2$$

$$36 = OK^2$$

$$\boxed{OK = 6}$$

άρα $K(6, 0)$ άρα $\boxed{A(6, 8)}$

η ευθεία (ϵ) είναι ευθεία που διέρχεται από την αρχή των αξόνων άρα είναι της μορφής $y = a \cdot x$ και αφού το $A(6, 8)$ είναι ένα σημείο από το οποίο διέρχεται η ευθεία ισχύει

$$8 = a \cdot 6 \quad \text{δηλ} \quad \boxed{a = \frac{4}{3}} \quad (3)$$

απα $y = \frac{4}{3}x$

β) το Β αρνείται στην ερώτηση άρα οι σωτταχφένε
τω εναρτηένω τον τώω τμ

δμ $2 - 3\mu = \frac{4}{3} \cdot (\mu - 5)$

$$6 - 9\mu = 4\mu - 20$$

$$-13\mu = -26$$

$$\boxed{\mu = 2}$$