



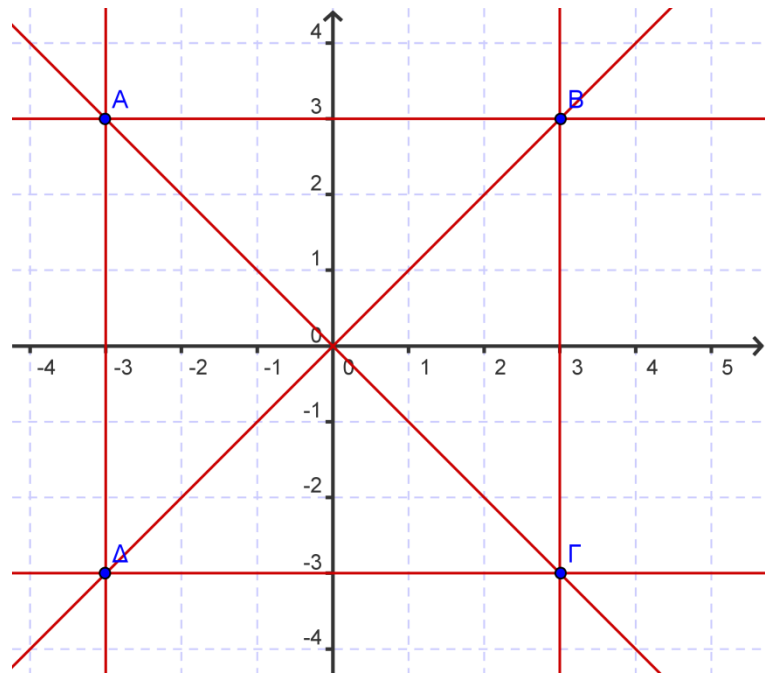
ΜΑΘΗΜΑ Α3.1 Η έννοια της γραμμικής εξίσωσης

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

- 1) Ποια από τα ζεύγη: $(-15, 50)$, $(1, 8)$, $(0, 4)$, $(1, 2)$, $(2, 1)$ είναι λύσεις της γραμμικής εξίσωσης $3x + y = 5$;

2)

Στο διπλανό σχήμα να βρείτε τις εξισώσεις των ευθειών (ΑΒ), (ΒΓ), (ΓΔ), (ΑΔ), (ΑΓ) και (ΒΔ).



- 3) Να σχεδιάσετε στο ίδιο σύστημα αξόνων τις ευθείες:
 $\varepsilon_1 : x + y = 1$, $\varepsilon_2 : 2x + 2y = 4$ και $\varepsilon_3 : -3x - 3y = 6$. Τι παρατηρείτε;
- 4) Να σχεδιάσετε τις ευθείες με εξισώσεις:
α) $\varepsilon : -2x + 3y = 1$, β) $\zeta : 2x - 3y = 6$ και γ) $\eta : 2(x - 1) - 3(y + 2) = 0$
- 5) Η ευθεία $\varepsilon : 5x + 4y = 20$ τέμνει τους άξονες $x'x$ και $y'y$ στα σημεία Α και Β αντίστοιχα, τότε:
α) Να βρείτε τις συντεταγμένες των σημείων Α και Β
β) Να κάνετε γραφική παράσταση την ευθεία ε
γ) Να υπολογίσετε το εμβαδό (ΑΒΟ) του τριγώνου ΑΒΟ, όπου $O(0,0)$ η αρχή των αξόνων.
- 6) Δίνεται η ευθεία $\varepsilon : 4x + y = 10 - 2\lambda$
α) Να βρείτε τον αριθμό λ , ώστε η ευθεία ε να διέρχεται από την αρχή O των αξόνων , β) Για $\lambda = 5$ να σχεδιάσετε την ευθεία.
- 7) Δίνεται η ευθεία $\varepsilon : \lambda x - y + 2 = 0$ η οποία διέρχεται από το σημείο $A(-7, -12)$
α) Να βρείτε τον αριθμό λ , β) Να σχεδιάσετε την ευθεία.