

ΕΡΓΑΣΙΕΣ

1. Να βρεθεί η εξίσωση της ευθείας, η οποία διέρχεται από τα σημεία $A(1, 2)$, $B(5, -6)$
2. Να βρεθεί η γωνία που σχηματίζει η ευθεία $\epsilon: \psi = 3 - x$ με τον άξονα $x'x$
3. Να βρεθεί η εξίσωση της ευθείας που διέρχεται από το σημείο $A(1, -2)$ και σχηματίζει με τον $x'x$ γωνία 120°
4. Να βρεθεί το εμβαδόν του τριγώνου που σχηματίζει η ευθεία $\epsilon: \psi = 5x - 20$ με τους άξονες
5. Να βρεθεί η εξίσωση ευθείας που διέρχεται από το σημείο $A(3, 2)$ και είναι κάθετη στην $\epsilon: \psi = \frac{1}{4}x - 3$
6. Να βρεθεί η εξίσωση της μεσοκαθέτου του τμήματος AB όπου $A(-1, 1)$, $B(5, 2)$
7. Να αποδείξετε ότι το τετράπλευρο με κορυφές τα σημεία $A(-1, 2)$, $B(2, 1)$, $\Gamma(1, 4)$, $\Delta(-2, 5)$ είναι ρόμβος
8. Δύο πλευρές ενός παραλληλογράμμου βρίσκονται πάνω στις ευθείες με εξισώσεις $\epsilon_1: \psi = -2x + 6$, $\epsilon_2: \psi = -\frac{8}{3}x + \frac{20}{3}$ ενώ για διαγώνιο του βρίσκεται πάνω στην ευθεία $\epsilon: \psi = -\frac{3}{2}x + 2$. Να βρείτε τις συντεταγμένες των κορυφών του.
9. Να βρεθεί η τιμή του a για την οποία οι ευθείες $\epsilon_1: \psi = 4x + 6$, $\epsilon_2: \psi = ax + 1$, $\epsilon_3: \psi = x + 3$ διέρχονται από το ίδιο σημείο
10. Να αποδείξετε ότι οι ευθείες $\epsilon_1: \psi = \lambda x + \lambda + 2$, $\epsilon_2: \psi = x + 4$ τέτνουσαι όταν $\lambda \neq 1$, το σημείο τομής ανήκει σε σταθερή ευθεία
11. Η κορυφή $A(1, 2)$ είναι κορυφή του $\hat{A}B\Gamma$, ενώ οι ευθείες πάνω στις οποίες βρίσκονται δύο διάμετροι του είναι οι $\epsilon_1: x - 3\psi + 1 = 0$, $\epsilon_2: \psi = 1$. Να βρεθούν οι συντεταγμένες των B, Γ .
12. Να βρεθεί η ακτίνα του σημείου $A(2, -1)$ να ανήκει στην ευθεία $\epsilon: \psi = \lambda x - 4$. Κατόπιν να βρεθεί στην ϵ η κάθετη ευθεία ϵ' στο σημείο A