|  |
| --- |
| **ΘΕΜΑ: Ευθεία Γραμμικά συστήματα** |

1. Να βάλετε σε κύκλο την σωστή απάντηση.

1. Η ευθεία ψ = -4χ + 3 τέμνει τον άξονα των ψ στο σημείο :

α) (-4 , 3) β) (3 , 0) γ) (0 , 3) δ) (0 , -4)



1. Η γραφική λύση του συστήματος των δύο ευθειών

στο διπλανό σχήμα είναι:

α) (0, - 6) β) (4 , 0) γ) (2 , 3) δ) (3 , 2)

1. Το εμβαδόν του τριγώνου που περικλείεται μεταξύ των

ευθειών και του ψ-άξονα είναι ίσο με:

α) 4 τετ. μονάδες β) 12 τετ. μονάδες

γ) 16 τετ. μονάδες δ) 8 τετ. μονάδες

(12 μον.)

2. Να βρεθεί η εξίσωση της ευθείας στις πιο κάτω περιπτώσεις:

|  |  |
| --- | --- |
| **ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ** | **ΕΞΙΣΩΣΗ ΕΥΘΕΙΑΣ** |
| α) Η ευθεία τέμνει τον άξονα των τεταγμένων στο (0,-2) και έχει κλίση 4. |  |
| β) Η ευθεία είναι κάθετη με την ψ=3χ – 2 και περνά από την αρχή των αξόνων. |  |
| γ) Η ευθεία περνά από το σημείο (2,-5) και είναι παράλληλη με τον ψ - άξονα. |  |
| δ) Η ευθεία είναι παράλληλη με την 3χ +2ψ = 8 και περνά από το (0,3) |  |

(12 μον.)

3. Να βρεθεί η εξίσωση της ευθείας που περνά από το σημείο (-2,5) και είναι παράλληλη με την ευθεία ψ – 3χ = 4.

(10 μον.)

4. Να λυθούν τα συστήματα :

α) 3κ – 2μ = 8

2κ + 5μ = -1

(10 μον.)

β) 

5(χ + 5) – 2(ψ – 1) = 30

(15 μον.)

5. Δίνονται οι εξισώσεις των ευθειών:

ε1: 3χ –(κ +1)ψ = λ – 1

ε2: ψ = (λ – 3)χ + 2 όπου κ, λ  R

Αν η ευθεία ε1 περνά από το σημείο (-1,2) και τέμνει κάθετα την ε2 να βρεθούν οι τιμές των κ και λ.

(20 μον.)

6. Δίνεται το τρίγωνο ΑΒΓ με κορυφές: Α(-3,3), Β(1,4) και Γ(0,8).

α) Να δείξετε ότι το τρίγωνο ΑΒΓ είναι ορθογώνιο.

β) Να βρεθούν η εξίσωση του ύψους ΒΔ.

γ) Να βρεθεί το μήκος της διαμέσου AΜ.

(21 μον.)