**ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΕΥΘΕΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**

1. Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας που:

(α) περνά από τα σημεία Ε(-2,7) και Ζ(-2,-5) (β. 6)

(β) περνά από τα σημεία Α(0,5) και Β(-2,0) (β. 8)

(γ) περνά από τα σημεία Γ(3,5) και Δ(2,7) (β. 10)

(δ) περνά απο το σημείο Κ(-1,2) και είναι κάθετη προς την ευθεία ε1: 2χ + 3ψ = 5 (β. 12)

(ε) περνά από το σημείο Λ(2,-1) και είναι παράλληλη στην ευθεία ψ – 4 = 0

(β. 6)

1. Να βρείτε την τιμή του μ ώστε οι ευθείες ε1: μχ – 5ψ = 8 και ε2: (3μ – 1)χ + 3ψ – 20 = 0 να είναι παράλληλες. (β. 20)

1. Να βρείτε τη σχετική θέση των ευθειών ε1 και ε2 πιο κάτω: (β. 12)

(α) ε1: 3χ – 4ψ = 2 (β) ε1: χ = 8

ε2: 15χ - 20ψ =10 ε2: ψ – 6 = 4

1. Να λύσετε το πιο κάτω πρόβλημα με σύστημα 2 x 2:

Κάποιος κρατούσε €205 σε χαρτονομίσματα. Αν όλα τα χαρτονομίσματα ήταν 26, πόσα ήταν τα χαρτονομίσματα των €5 και πόσα των €10; (β. 19)

1. Δίνεται ρόμβος ΑΒΓΔ με κορυφές Α(1,3) και Β(-11,-1). Αν η εξίσωση της διαγωνίου ΑΓ είναι ΑΓ: 2χ – ψ = -1, να βρείτε:

(α) την εξίσωση της διαγωνίου ΒΔ και (β. 3)

(β) τις συντεταγμένες του σημείου τομής των διαγωνίων του ρόμβου αν η εξίσωση της διαγωνίου στο ερώτημα (α) είναι η ΒΔ: χ + 2ψ = -13. (β. 4)

**Ερώτηση BONUS**

Δίνεται το σύστημα , . Αν το σύστημα έχει μοναδική λύση το (10,t), και t ≠ 0, να υπολογίσετε την τιμή του t.