

Βαθμός:.....

Σχολική Χρονιά 2011 – 2012

Υπογραφή Καθηγήτριας:

Διαγώνισμα στα Μαθηματικά Κατεύθυνσης

Θέμα: Ευθεία

Υπογραφή Κηδεμόνα:.....

Ημερομηνία:13/03/12

Ονοματεπώνυμο: Τμήμα Β₃

Καλή Επιτυχία!!!

1) Δίνεται τρίγωνο ΑΒΓ με κορυφές $A(1,3)$, $B(-2,1)$ και $\Gamma(-1,0)$.

Να βρείτε: α) Την εξίσωση της πλευράς ΑΓ.

β) Την εξίσωση του ύψους ΒΔ.

γ) Την εξίσωση της διαμέσου ΓΜ.

δ) Το κέντρο βάρους του τριγώνου.

ε) Το εμβαδό του τριγώνου.

(β.5)

2) Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας που περνά από το σημείο $T(2,3)$ και

σχηματίζει γωνία 45° με την ευθεία (ε_2) $x - 3y + 4 = 0$

(β.4)

3) Ρόμβος ΑΒΓΔ έχει κορυφή $A(1,0)$, εξίσωση της πλευράς ΑΒ : $3x + \psi = 3$ και

εξίσωση της μιας διαγωνίου $2x - \psi = 7$.

Να βρείτε : α) Την εξίσωση της άλλης διαγωνίου.

β) Τις συντεταγμένες της κορυφής Γ.

(β.5)

4) Δίνεται ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ ($AB = AG$) με $B(2,3)$ και η εξίσωση του ύψους

ΑΔ είναι $x + y = 1$.

Να βρείτε: α) Την εξίσωση της πλευράς ΒΓ.

β) Τις συντεταγμένες του σημείου Δ και της κορυφής Γ.

γ) Τις συντεταγμένες της κορυφής Α, ($x < 0$) αν το μήκος του ύψους

είναι $AD = \sqrt{8}$ μονάδες.

(β.6)