

Δίνεται το τρίγωνο $AB\Gamma$ με κορυφές τα σημεία
 $A(1, 4)$, $B(0, -2)$ και $\Gamma(4, 0)$.

Να βρείτε:

- i) την εξίσωση της πλευράς AB
- ii) την εξίσωση της διαμέσου AM .

Δίνεται το παραλληλόγραμμο $AB\Gamma\Delta$ με κέντρο το σημείο
 $K(3, 2)$

και εξισώσεις των πλευρών AB και $A\Delta$ τις

$$y = \frac{2}{5}x - \frac{2}{5} \quad \text{και} \quad y = -2x + 2,$$

αντίστοιχα. Να βρείτε:

- i) τις συντεταγμένες του σημείου A
- ii) τις συντεταγμένες του σημείου Γ
- iii) την εξίσωση της ευθείας $B\Gamma$.

Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ του οποίου η κορυφή A έχει συντεταγμένες
 $(1, 3)$ και τα ύψη BD και GE έχουν εξισώσεις

$$y = -x - 1 \quad \text{και} \quad y = -\frac{1}{4}x + \frac{3}{4}$$

αντίστοιχα. Να βρείτε:

- i) την εξίσωση της πλευράς AB
- ii) την εξίσωση της πλευράς $A\Gamma$
- iii) τις συντεταγμένες του σημείου B
- iv) το μήκος της πλευράς $B\Gamma$
- v) την εξίσωση της ευθείας $B\Gamma$.