

ΛΥΣΗ

α) i) Επειδή το Α είναι σημείο του θετικού ημιάξονα Ογ και  $(OA) = 8$  θα είναι  $y_A = 8$ , επομένως  $A(0, 8)$ .

Το Ο είναι το μέσο του ΒΓ και τα Β και Γ είναι σημεία του αρνητικού και του θετικού ημιάξονα των x, αντίστοιχα.

Επειδή  $(B\Gamma) = 12$ , θα είναι  $|x_B| = |x_\Gamma| = \frac{(B\Gamma)}{2} = \frac{12}{2} = 6$ , επομένως  $B(-6, 0)$  και  $\Gamma(6, 0)$ .

ii) Οι συντεταγμένες του μέσου Μ της πλευράς ΑΓ είναι:

$$x_M = \frac{x_A + x_\Gamma}{2} = \frac{0 + 6}{2} = 3,$$

$$y_M = \frac{y_A + y_\Gamma}{2} = \frac{8 + 0}{2} = 4,$$

άρα  $M(3, 4)$ .

β) Το μήκος της διαμέσου ΒΜ είναι

$$(BM) = \sqrt{(x_M - x_B)^2 + (y_M - y_B)^2} = \sqrt{(3 + 6)^2 + (4 - 0)^2} = \sqrt{97}.$$