

ΛΥΣΗ

α) Αν $B(x, y)$, τότε έχουμε:

$$\frac{x+5}{2} = 3 \text{ και } \frac{y+2}{2} = \frac{1}{2}$$

οπότε $x=1$ και $y=-1$, άρα $B(1, -1)$.

β) Το μήκος της πλευράς ΒΓ είναι $(ΒΓ) = \sqrt{(5-1)^2 + (2+1)^2} = \sqrt{16+9} = \sqrt{25} = 5$.

γ) Η ευθεία ΑΓ διέρχεται από το σημείο $A(3, -2)$ και έχει συντελεστή διεύθυνσης

$$\lambda = \frac{2+2}{5-3} = \frac{4}{2} = 2$$

οπότε η εξίσωσή της είναι η $y+2=2(x-3)$, που γράφεται $y=2x-8$.