

ΛΥΣΗ

α) Σύμφωνα με το νόμο των συνημιτόνων στο τρίγωνο ΑΒΓ έχουμε:

$$ΒΓ^2 = ΑΒ^2 + ΑΓ^2 - 2 \cdot ΑΒ \cdot ΑΓ \cdot \sigma\upsilon\upsilon Α = 2^2 + 3^2 - 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \frac{1}{2} = 7,$$

επομένως  $ΒΓ = \sqrt{7}$ .

$$\beta) \text{ Έχουμε } (ΑΒΓ) = \frac{1}{2} \cdot ΑΒ \cdot ΑΓ \cdot \eta\mu Α = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 3 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{3\sqrt{3}}{2}.$$

$$\gamma) \text{ Έχουμε } (ΑΒΓ) = \frac{1}{2} \cdot \alpha \cdot \upsilon_\alpha, \text{ άρα } \upsilon_\alpha = \frac{2(ΑΒΓ)}{\alpha} = \frac{3\sqrt{3}}{\sqrt{7}} = \frac{3\sqrt{21}}{7}.$$