

ΛΥΣΗ

α)

- i. Η μεγαλύτερη πλευρά του τριγώνου είναι η πλευρά $\alpha=5$.
- ii. Θα εξετάσουμε αν το τετράγωνο της μεγαλύτερης πλευράς ισούται με το άθροισμα των τετραγώνων των δύο άλλων πλευρών του τριγώνου.

$$\alpha^2=5^2 = 25$$

$$\beta^2+\gamma^2=3^2 + 4^2 = 9 + 16 = 25.$$

$$\text{Επειδή } \alpha^2 = \beta^2 + \gamma^2$$

το τρίγωνο που έχει πλευρές με μήκη 3,4 και 5 είναι ορθογώνιο.

«Το τρίγωνο ΑΒΓ είναι **ορθογώνιο**»

β)

- i. Η μεγαλύτερη πλευρά του τριγώνου είναι η πλευρά $\alpha=6$.
- ii. $\alpha^2 = 6^2 = 36$

$$\beta^2 + \gamma^2 = 4^2 + 5^2 = 16 + 25 = 41.$$

$$\text{Επειδή } 6^2 < 4^2 + 5^2$$

το τρίγωνο που έχει πλευρές με μήκη 4,5 και 6 είναι οξυγώνιο.

«Το τρίγωνο ΑΒΓ είναι **οξυγώνιο**»