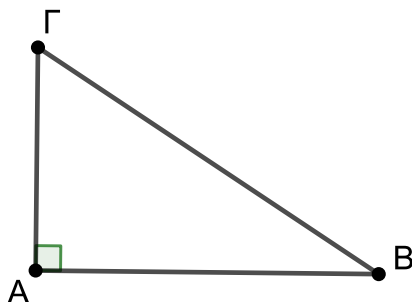


α) Το τρίγωνο θα είναι ορθογώνιο. Απέναντι από την ορθή γωνία  $\hat{A}$  είναι η μεγαλύτερη πλευρά του τριγώνου. Αυτή είναι η ΒΓ.



Οι άλλες δύο πλευρές είναι μικρότερες από την ΒΓ και, λόγω της υπόθεσης  $AB > AG$ , άρα η μικρότερη πλευρά του τριγώνου είναι η ΑΓ.

Όμως, απέναντι από τη μικρότερη πλευρά ενός τριγώνου βρίσκεται η μικρότερη γωνία του. Άρα, η γωνία  $\hat{B}$  είναι η μικρότερη γωνία του τριγώνου.

β) i. Εφόσον η μια οξεία γωνία του τριγώνου ΑΒΓ είναι  $30^\circ$  η άλλη οξεία γωνία του είναι συμπληρωματική της, άρα  $60^\circ$ . Όμως η μικρότερη γωνία του τριγώνου είναι η  $\hat{B}$ . Άρα  $\hat{B} = 30^\circ$  και  $\hat{\Gamma} = 60^\circ$ .

ii. Η ΒΓ είναι η υποτείνουσα του ορθογωνίου τριγώνου ΑΒΓ. Εφόσον  $\hat{B} = 30^\circ$  η απέναντι κάθετη πλευρά της γωνίας  $\hat{B}$  είναι ίση με το μισό της υποτείνουσας, άρα η πλευρά ΑΓ είναι ίση με το μισό της υποτείνουσας.