

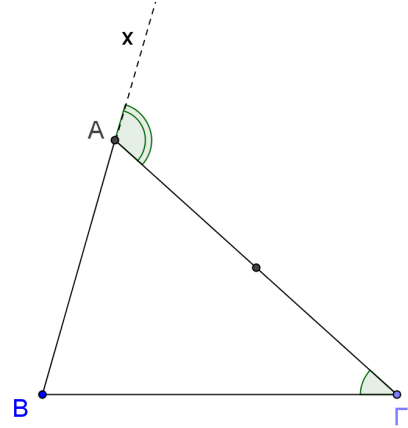
# 1° φυλλάδιο Ανισοτικές σχέσεις

## 3.10 Σχέση εξωτερικής και απέναντι γωνίας

### Θεώρημα

Κάθε εξωτερική γωνία ενός τριγώνου είναι μεγαλύτερη από καθεμία από τις απέναντι γωνίες του τριγώνου.

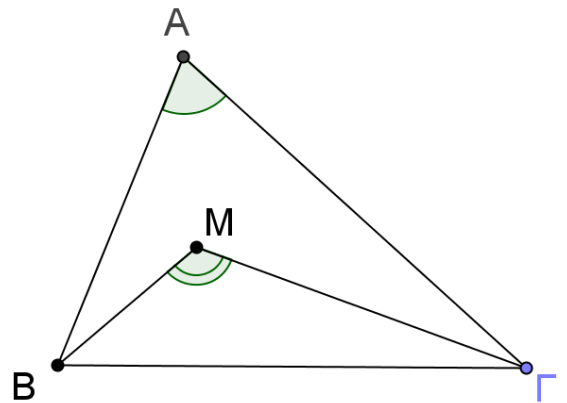
### Απόδειξη:



► Αν M είναι ένα εσωτερικό σημείο ενός τριγώνου ABΓ, να αποδειχθεί ότι:

$$\widehat{B\hat{M}\Gamma} > \hat{A}$$

### Απόδειξη:



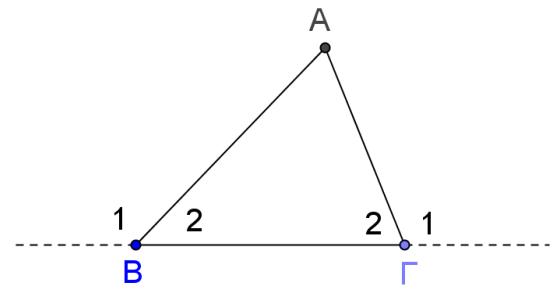
## ΠΟΡΙΣΜΑΤΑ

(i) Κάθε τρίγωνο έχει το πολύ μια γωνία ορθή ή αμβλεία.

(ii) Το άθροισμα δύο γωνιών κάθε τριγώνου είναι μικρότερο των  $180^\circ$ .

**Απόδειξη:**

**Ε1.** Στο δίπλα σχήμα είναι  $\hat{B}_1 > \hat{\Gamma}_1$ . Να αποδείξετε ότι  $\hat{B}_1 > 90^\circ$ .



### Θεώρημα

Σε κάθε τρίγωνο απέναντι από άνισες πλευρές βρίσκονται όμοια άνισες γωνίες και **αντίστροφα**

**Απόδειξη :**

