

ΤΡΙΓΩΝΑ

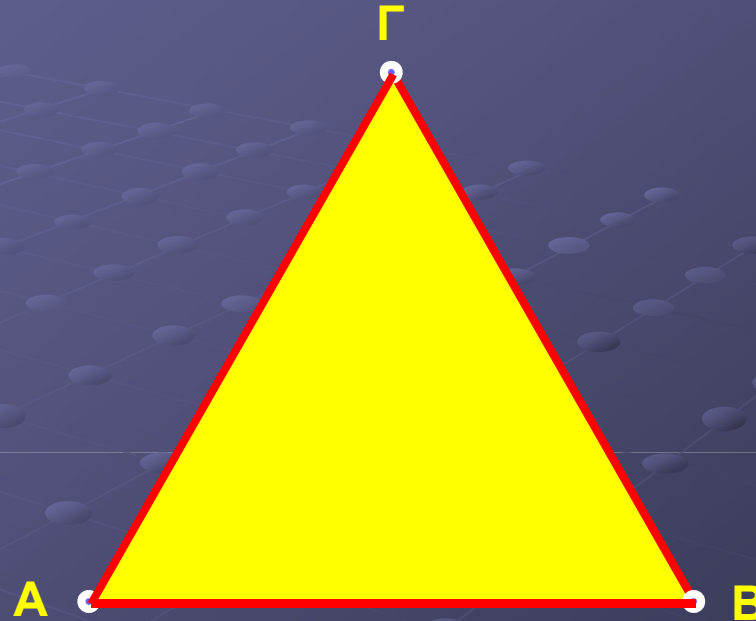


A1 Το τρίγωνο

1. Ορίζουμε τρία σημεία **A, B, Γ** πάνω στο επίπεδο

2. Ενώνουμε τα σημεία **A, B, Γ**

3. **Χρωματίζουμε** το εσωτερικό του σχήματος που προκύπτει

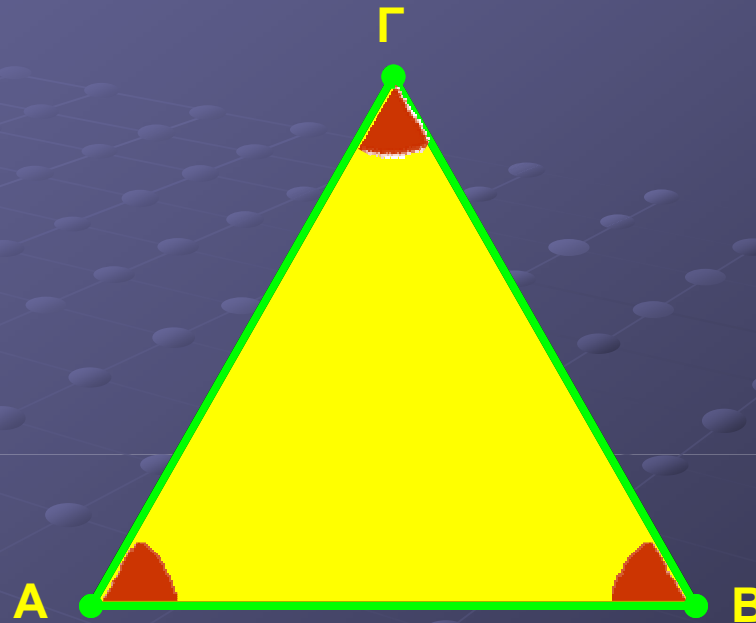


Το σχήμα που προκύπτει είναι το τρίγωνο **ΑΒΓ**

Α₂ Στοιχεία τριγώνου

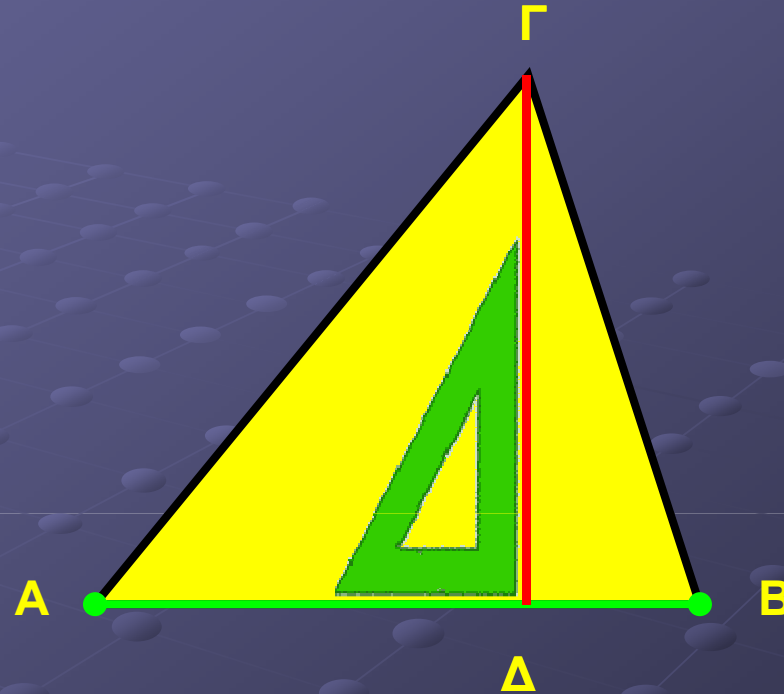
Τα κύρια στοιχεία του τριγώνου **ΑΒΓ** είναι:

- Οι τρεις πλευρές **ΑΒ**, **ΒΓ** και **ΓΑ**
- Οι τρεις γωνίες **Α**, **Β** και **Γ**



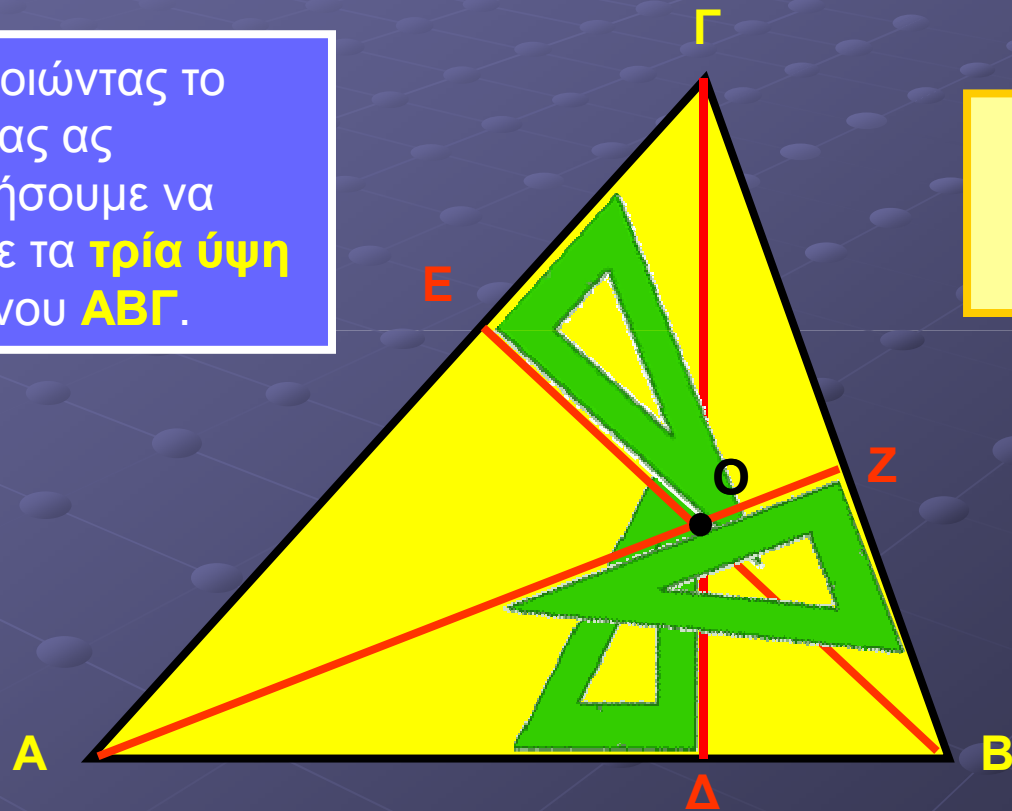
Α₃ Ύψος τριγώνου

- Φέρνουμε κάθετο από την κορυφή Γ στην πλευρά AB
- Το ευθύγραμμο τμήμα $\Gamma\Delta$ είναι το **ύψος** του τριγώνου
- Η πλευρά AB είναι η **βάση** του τριγώνου



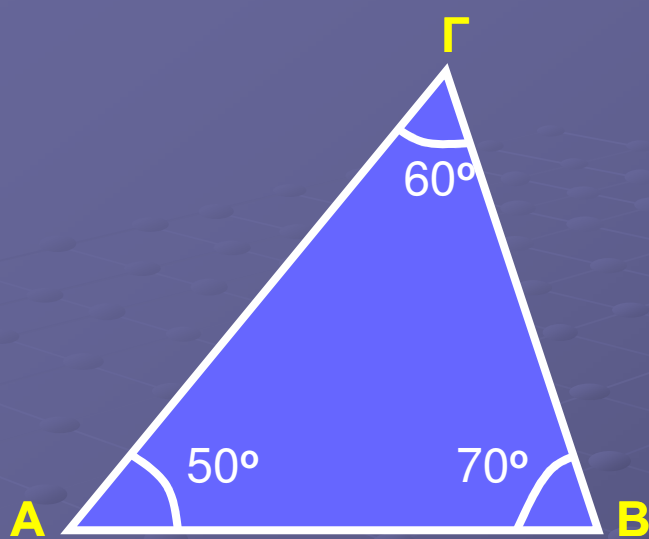
A4 Ύψη τριγώνου

❖ Χρησιμοποιώντας το τρίγωνό μας ως προσπαθήσουμε να χαράξουμε τα **τρία ύψη** του τριγώνου **ΑΒΓ**.



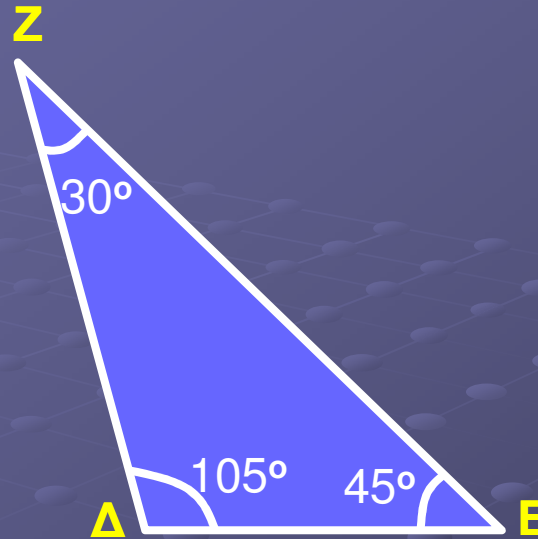
Όλα τα ύψη περνούν από το σημείο **Ο**

B. Είδη τριγώνων ως προς τις γωνίες τους



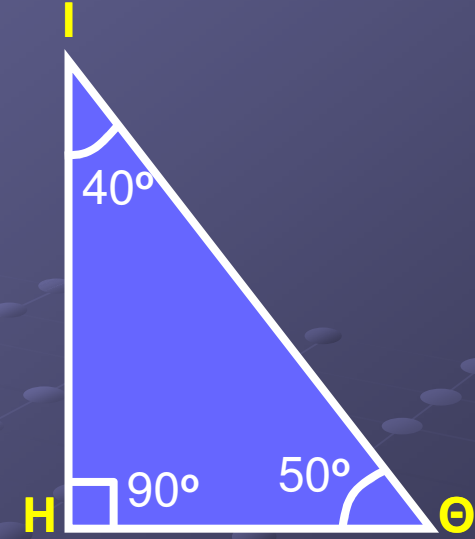
Το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι οξυγώνιο, γιατί έχει όλες τις γωνίες **οξείες**

$$50^\circ + 70^\circ + 60^\circ = 180^\circ$$



Το τρίγωνο ΔEZ είναι αμβλυγώνιο, γιατί έχει μια γωνία **αμβλεία**

$$105^\circ + 45^\circ + 30^\circ = 180^\circ$$

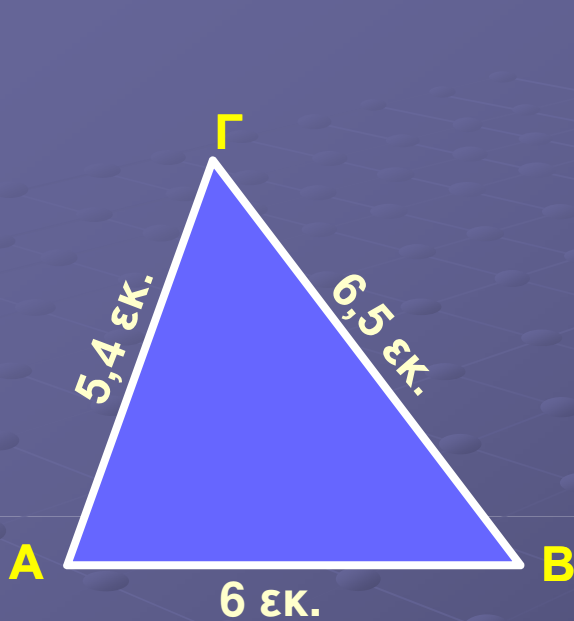


Το τρίγωνο $H\Theta I$ είναι ορθογώνιο, γιατί έχει μια γωνία **ορθή**

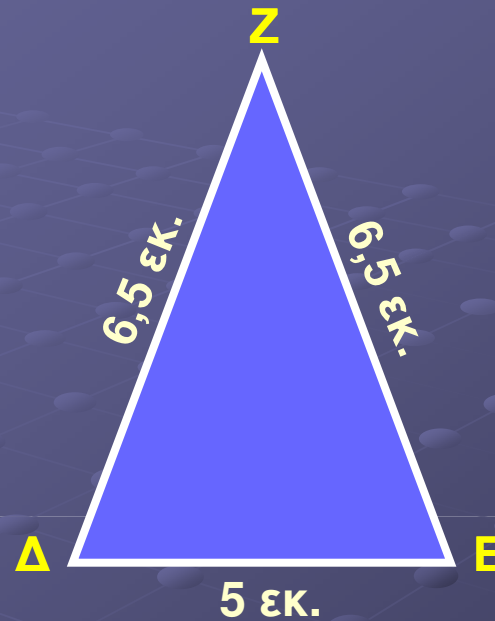
$$90^\circ + 50^\circ + 40^\circ = 180^\circ$$

Το άθροισμα των γωνιών κάθε τριγώνου είναι **180°**

Γ1 Είδη τριγώνων ως προς τις πλευρές τους



Το τρίγωνο **ABΓ** είναι σκαληνό, γιατί έχει όλες τις πλευρές του **άνισες**

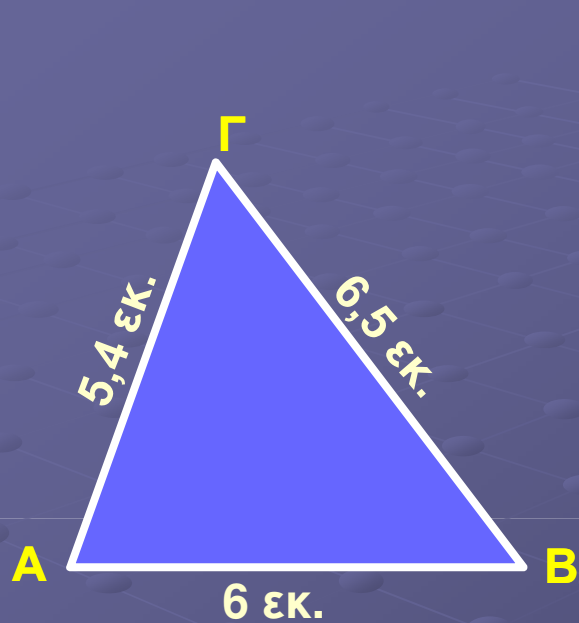


Το τρίγωνο **ΔEZ** είναι ισοσκελές, γιατί έχει **δύο** πλευρές **ίσες**



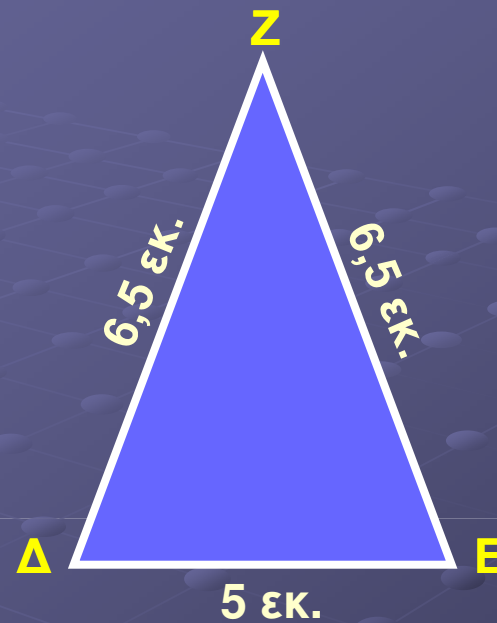
Το τρίγωνο **ΗΘΙ** είναι ισόπλευρο, γιατί έχει **όλες** τις πλευρές του **ίσες**

Γ₂ Περίμετρος τριγώνων



Περίμετρος του **ΑΒΓ**

$$6 + 6,5 + 5,4 = \mathbf{19,9 \text{ εκ.}}$$



Περίμετρος του **ΔΕΖ**

$$5 + 6,5 + 6,5 = \mathbf{18 \text{ εκ.}}$$

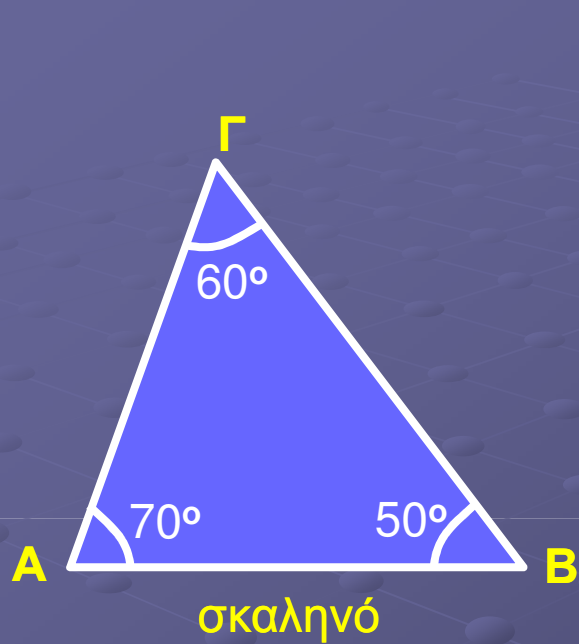


Περίμετρος του **ΗΘΙ**

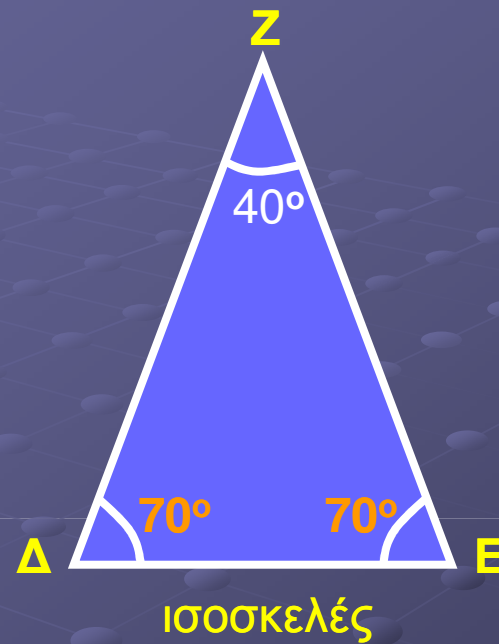
$$5 + 5 + 5 = \mathbf{15 \text{ εκ.}}$$

Το άθροισμα των μηκών των πλευρών ενός τριγώνου λέγεται **περίμετρος**

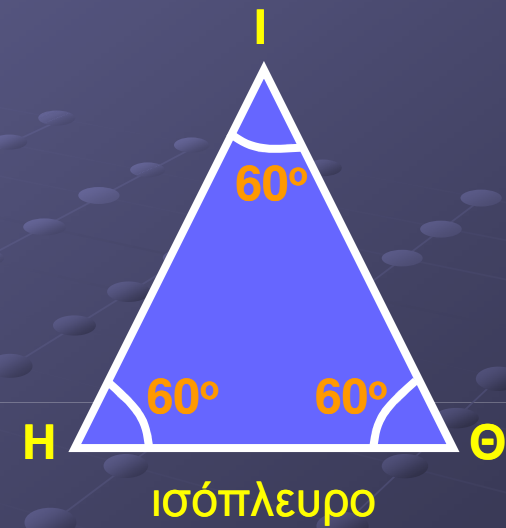
Γ3 Σύγκριση γωνιών των τριγώνων



Όλες οι γωνίες είναι **άνισες**



Οι γωνίες απέναντι από τις ίσες πλευρές είναι **ίσες**

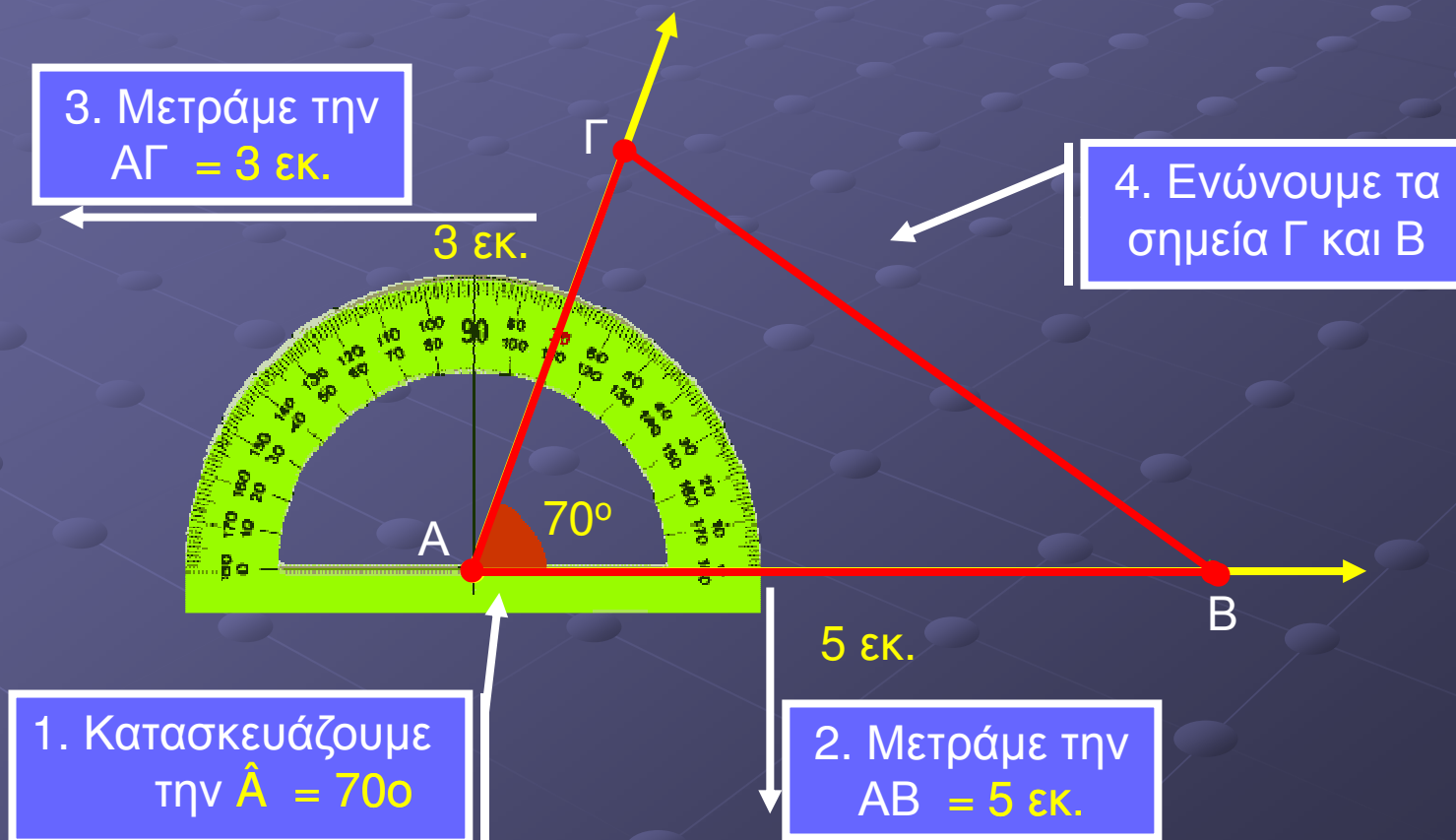


Όλες οι γωνίες είναι **ίσες**

Δ1 Κατασκευές τριγώνων

1η Κατασκευή

- Να κατασκευάσετε τρίγωνο ΑΒΓ, το οποίο έχει $AB = 5$ εκ., $AG = 3$ εκ. και $\hat{A} = 70^\circ$.



Δ2 Κατασκευές τριγώνων

2η Κατασκευή

- Να κατασκευάσετε τρίγωνο $ΑΒΓ$, το οποίο έχει $ΑΒ = 5$ εκ., $Α = 70^\circ$ και $Β = 40^\circ$.

