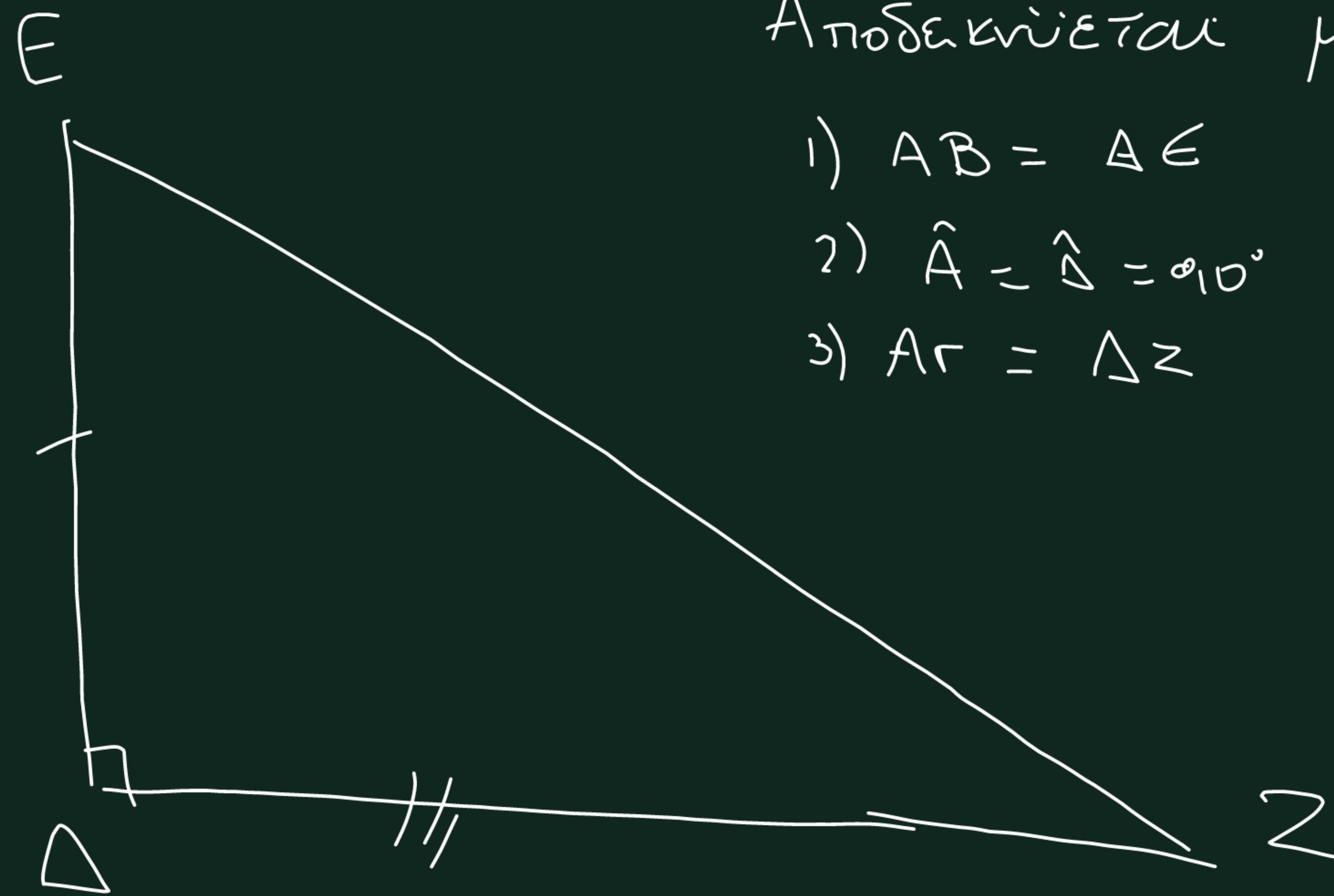
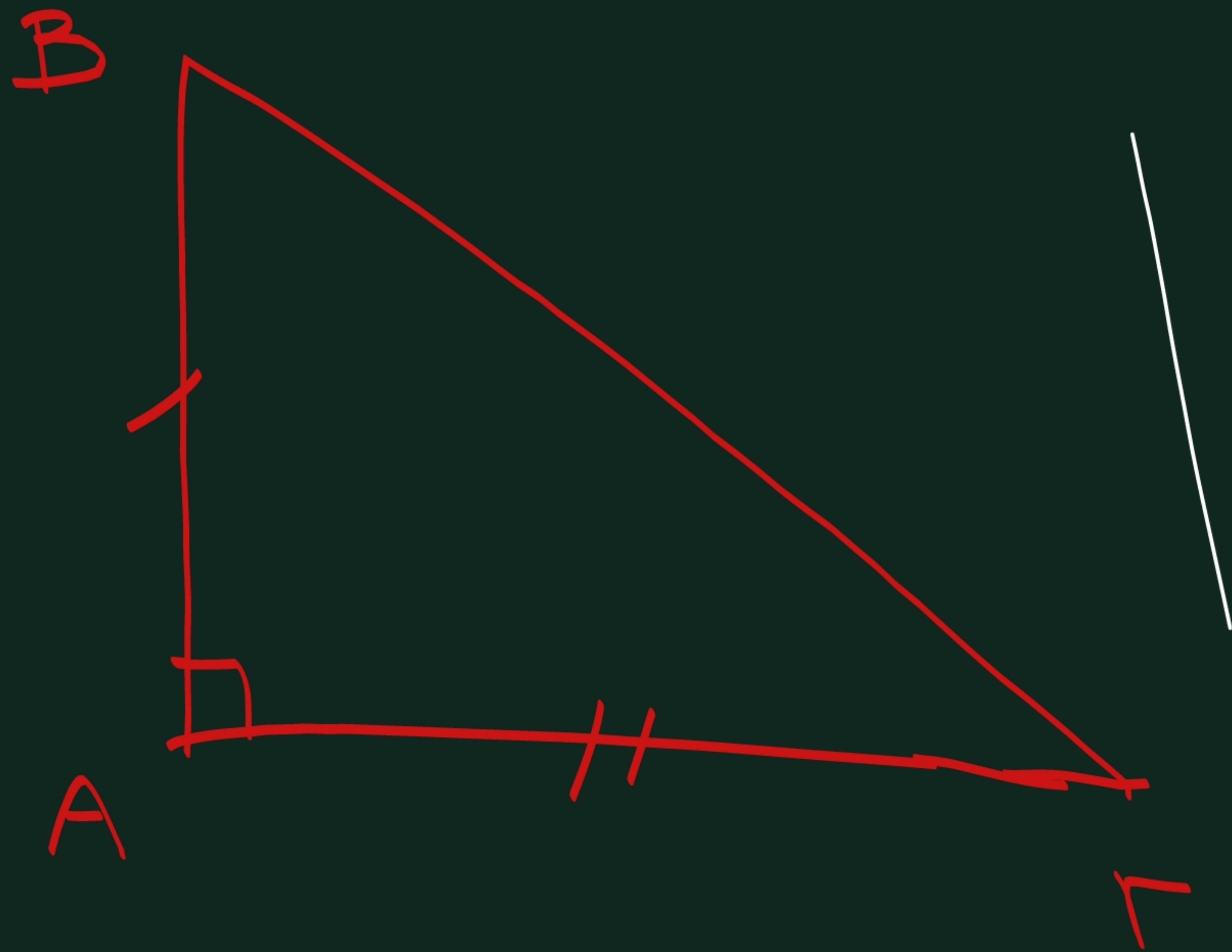


3.6 Κριτήρια Ισότητας Ορθογώνιων Τριγώνων.

- Δύο ορθογώνια τρίγωνα είναι ίσα όταν έχουν και τις 2 καθετίες πλευρές τους ίσες μία προς μία

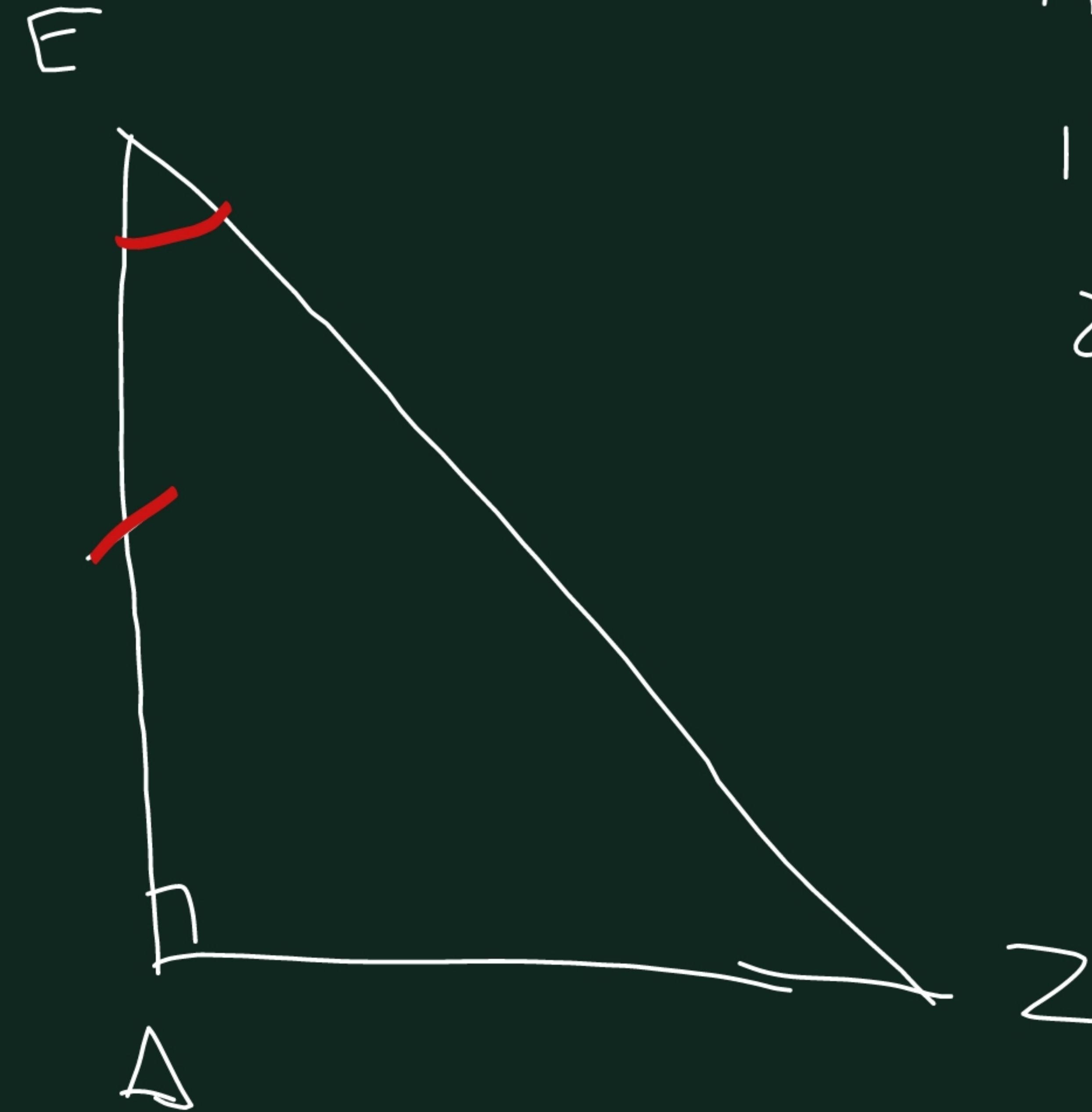
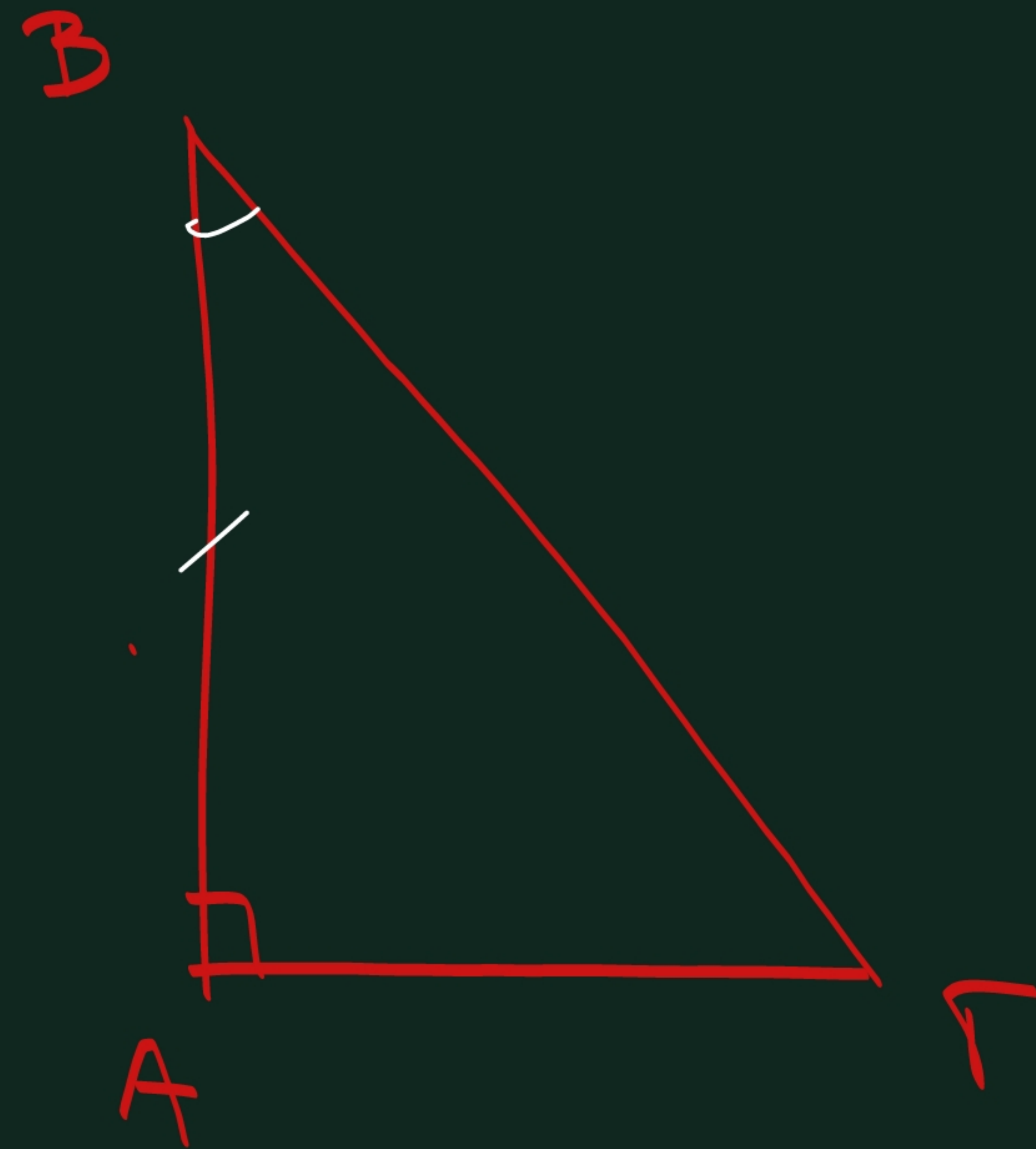


Αποδεικνύεται με το Π-Γ-Π

- 1) $AB = DE$
- 2) $\hat{A} = \hat{D} = 90^\circ$
- 3) $AC = DC$



Δύο ορθογώνια τρίγωνα που έχουν μια κάθετη πλευρά
και την προσκείμενη σε αυτή οξεία γωνία ίσες μια προς μια
είναι ίσα.



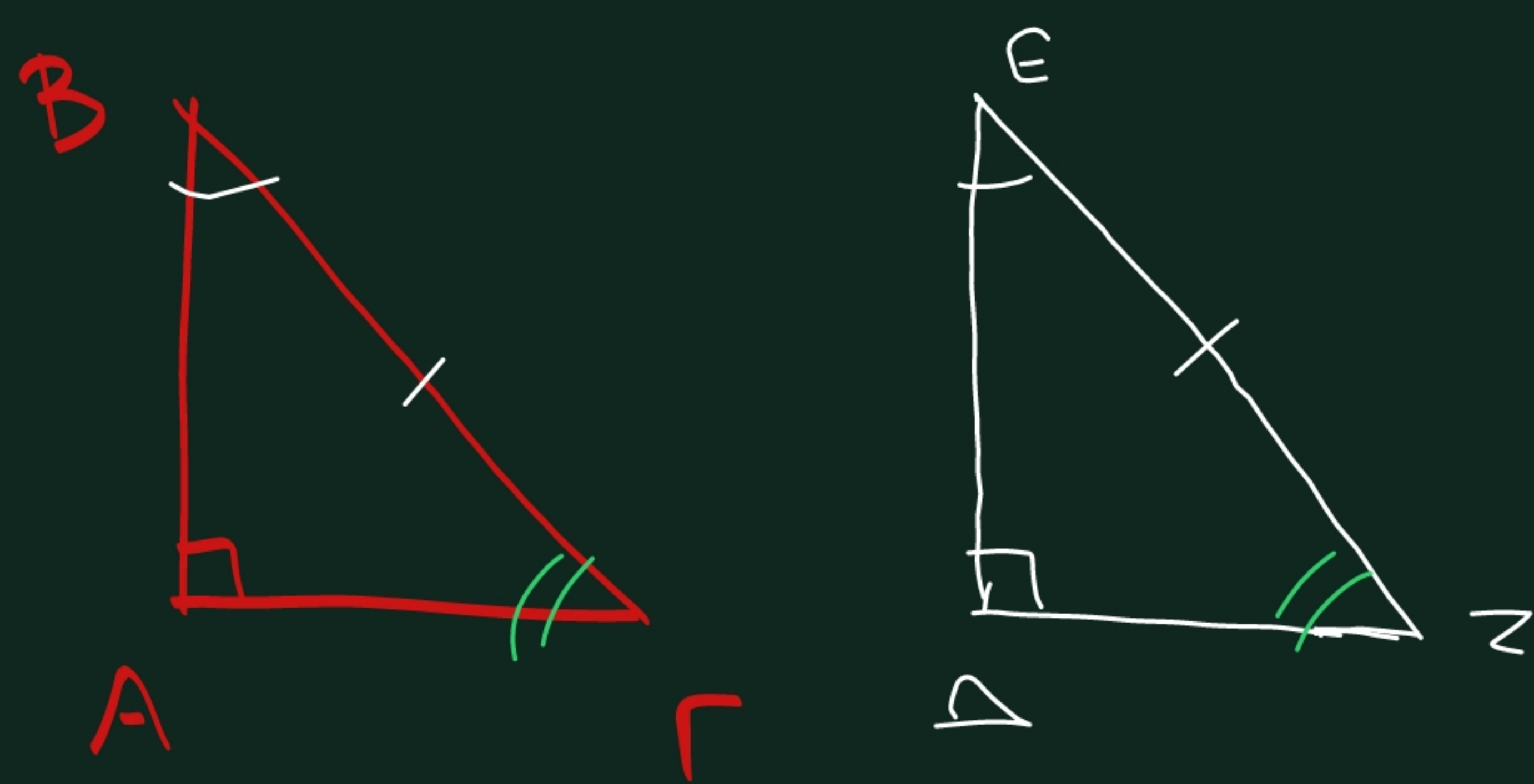
Αποδεικνύεται με το $\Sigma-\Pi-\Gamma$

$$1) \hat{B} = \hat{E}$$

$$2) AB = \Delta E$$

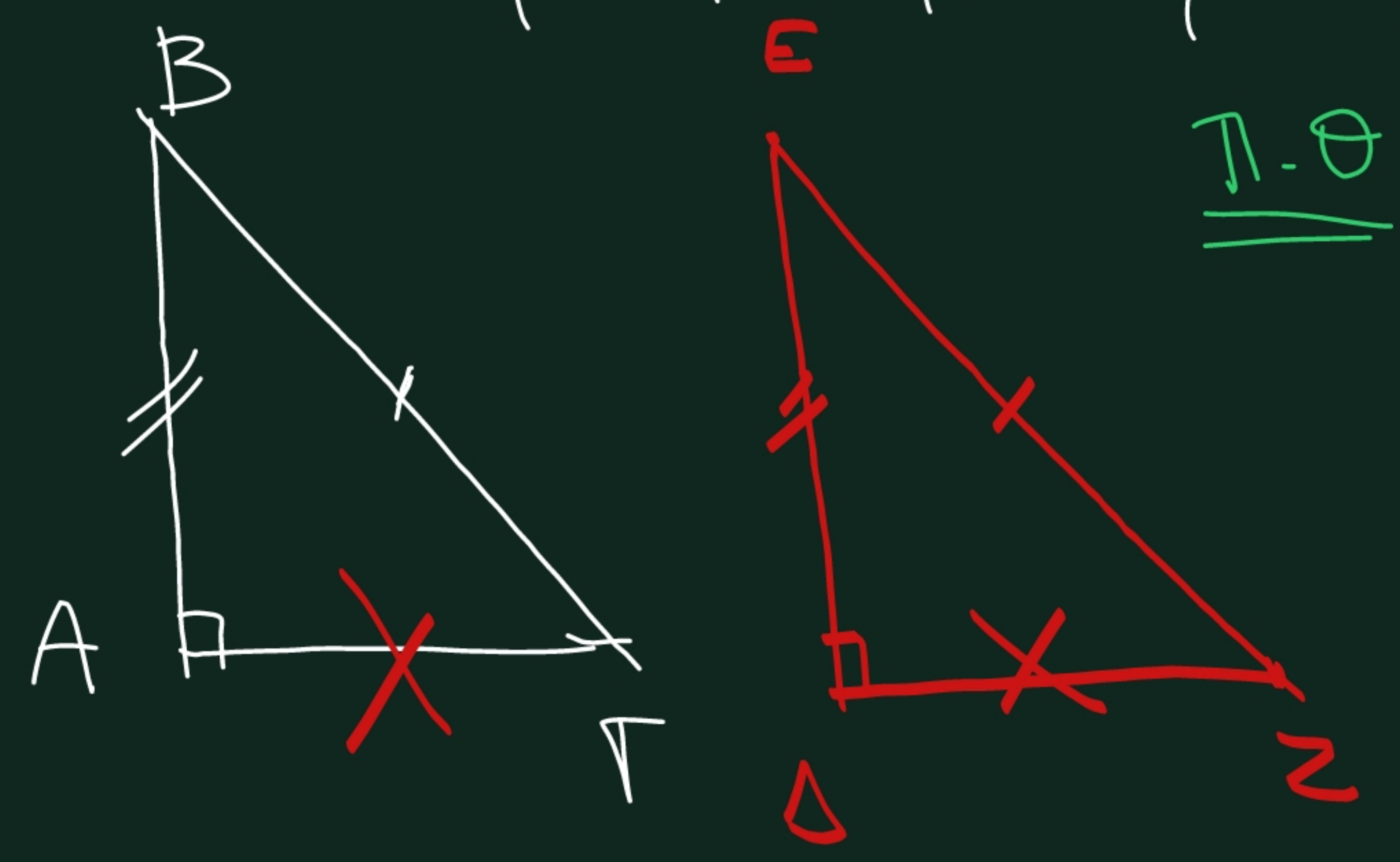
$$3) \hat{A} = \hat{\Delta} = 90^\circ$$

Θ.1 | Αν 2 ορθογώνια τρίγωνα έχουν την υποτεινούσα και μια οξεία γωνία ίσης μια πρὸς μια είναι ίσα
σ. 50



Στα ορθ. τρ.γ οι οξείες είναι συμπληρωματικές,
 $\hat{B} + \hat{\Gamma} = 90^\circ$
 $\hat{E} + \hat{Z} = 90^\circ$
 $\Rightarrow \hat{B} + \hat{\Gamma} = \hat{E} + \hat{Z} \Rightarrow \hat{\Gamma} = \hat{Z}$
 1) $\hat{\Gamma} = \hat{Z}$
 2) $B\Gamma = EZ$
 3) $\hat{B} = \hat{E}$
 $\Rightarrow \triangle AB\Gamma = \triangle \hat{E}Z$

Θ.2 | Αν 2 ορθογώνια τρίγωνα έχουν την υποτεινούσα και μια κάθετη πλευρά ίσης μια πρὸς μια είναι ίσα.
σ. 50



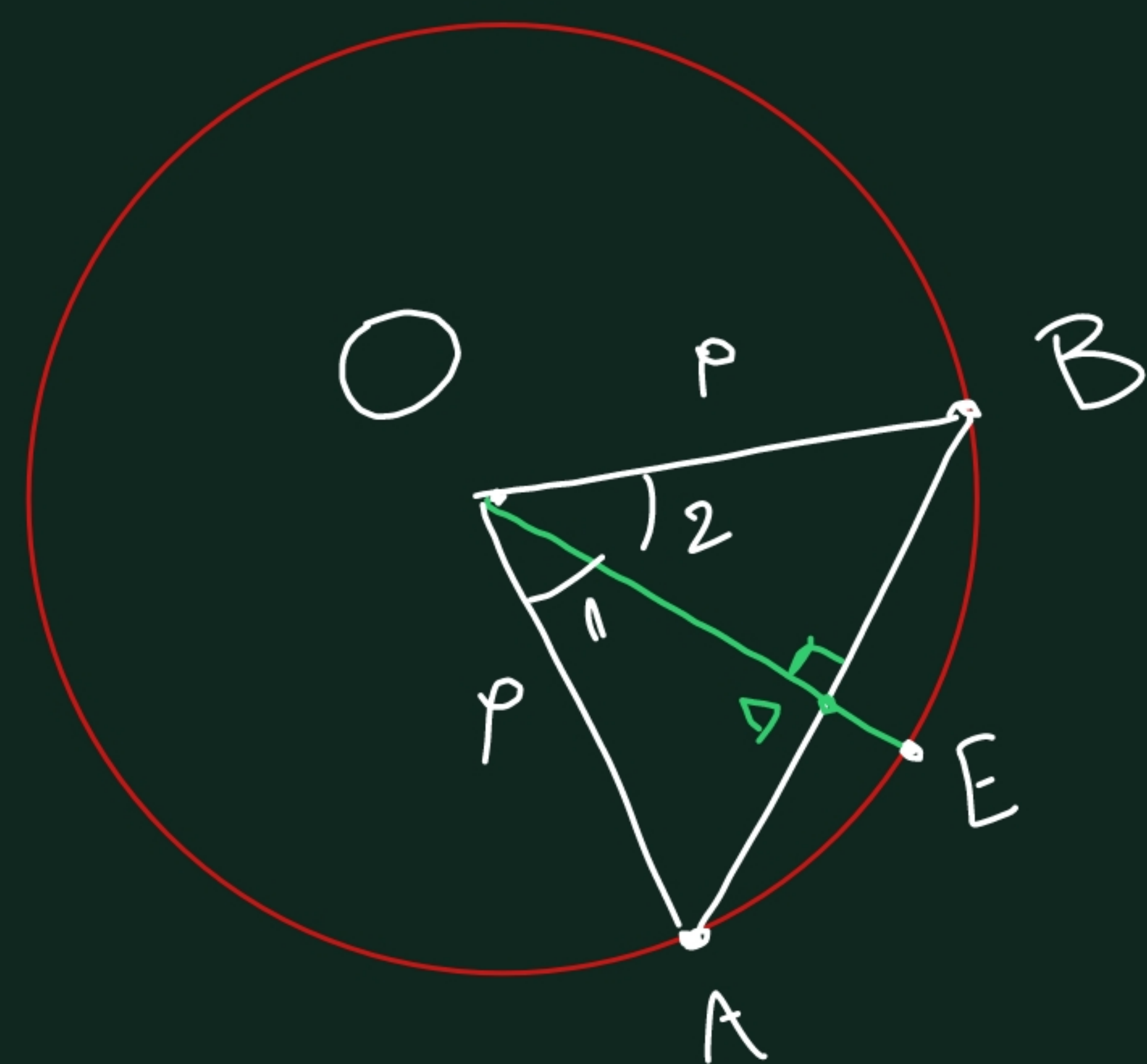
Π.Θ
 $B\Gamma^2 = AB^2 + A\Gamma^2$
 $EZ^2 = E\Delta^2 + Z\Delta^2$
 $\Rightarrow AB^2 + A\Gamma^2 = E\Delta^2 + Z\Delta^2$
 $\Rightarrow A\Gamma^2 = Z\Delta^2$ (Θετικά)
 $\Rightarrow A\Gamma = Z\Delta$

Άρα έχω
 1) $AB = \Delta E$
 2) $B\Gamma = EZ$
 3) $A\Gamma = \Delta Z$
 $\Rightarrow \triangle AB\Gamma = \triangle \hat{E}Z$

Πρόταση II

Η κάθετος που φέρεται από το κέντρο ενός κύκλου προς μια χορδή, του διχοτομεί την χορδή και το αντιστοιχο τόξο

Απόδ



Θ.Α.Ο Δ μέσο AB και E μέσο $\widehat{AB}$

Φέρω τις ακτίνες OA, OB

στο ισοσκελές $\triangle OAB$ το OE είναι ύψος $\Rightarrow$

OE διάμεσος και OE διχοτόμος $\Rightarrow \hat{O}_1 = \hat{O}_2$

$\Downarrow$
 $\triangle$ μέσο AB

$\hat{O}_1, \hat{O}_2$ εὐκινερες $\rightarrow$

$\widehat{AE} = \widehat{EB}$