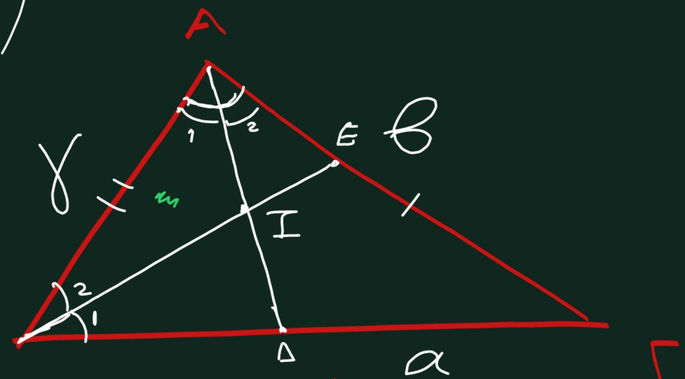
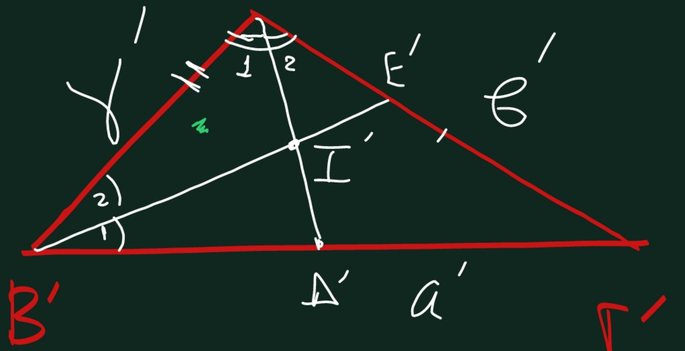
1. εμπ)
σ. 48





Υ | $A\hat{B}\Gamma$, $A'B'\Gamma'$
$B=B'$, $\gamma=\gamma'$, $\hat{A}=\hat{A}'$
$A\Delta$, BE, $A'\Delta'$, $B'E'$ διχοτόμοι

Θαο: $A\hat{B}\Gamma = A'\hat{B}'\Gamma'$

1) $\gamma = \gamma'$
2) $\hat{A} = \hat{A}'$
3) $B = B'$

Π-Γ-Π ⟹ $A\hat{B}\Gamma = A'\hat{B}'\Gamma' \Rightarrow$

$\hat{B} = \hat{B}'$, $\hat{\Gamma} = \hat{\Gamma}'$, $a = a'$

i) Να αο $A\Delta = A'\Delta'$ και $BE = B'E'$

Θαο: $A\hat{B}E = A'\hat{B}'E'$

1) $\hat{A} = \hat{A}'$
2) $\gamma = \gamma'$
3) $\hat{B}_2 = \hat{B}'_2$, ως μισά ίσων γωνιών

Γ-Π-Γ ⟹ $A\hat{B}E = A'\hat{B}'E' \Rightarrow$ **$BE = B'E'$**

Θαο $\Delta A\Delta B = \Delta A'\Delta' B'$

1) $\hat{A}_1 = \hat{A}'_1$ ως μισά ίσων γωνιών
2) $\gamma = \gamma'$
3) $\hat{B} = \hat{B}'$

Γ-Π-Γ ⟹ $A\hat{B}\Delta = A'\hat{B}'\Delta' \Rightarrow$ **$A\Delta = A'\Delta'$**

ii) ΝΑΟ $AI = A'I'$ και $BI = B'I'$

Θα αφκρίνω $A\hat{B}I$, $A'\hat{B}'I'$

1) $\hat{A}_1 = \hat{A}'_1$ ως μισά ίσων γωνιών

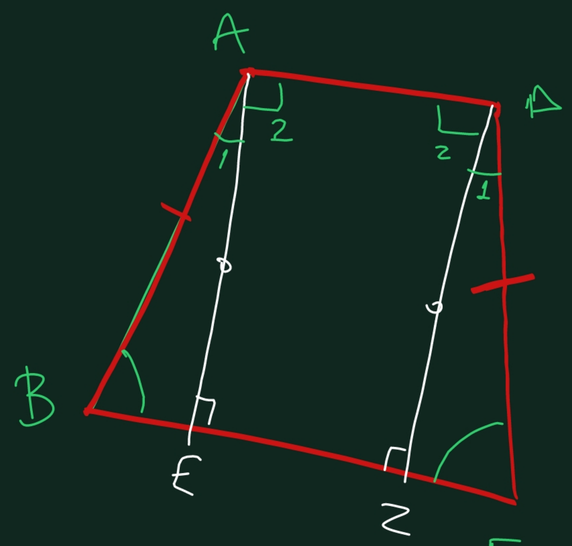
2) $\gamma = \gamma'$

3) $\hat{B}_2 = \hat{B}'_2$ ως μισά ίσων γωνιών

$\left.\begin{array}{l}\\ \\ \\ \\ \\ \end{array}\right\}$ Γ-Π-Γ $\Longrightarrow$ $A\hat{B}I = A'\hat{B}'I' \Longrightarrow$

$AI = A'I'$ και $BI = B'I'$

Αποδ. 3)
σ. 48



Φέρω τα ύψη ΑΕ και ΔΖ

στο $AB\hat{E}$: $\hat{A}_1+\hat{B}+\hat{E}=180^\circ \Longrightarrow$

$\hat{A}_1+\hat{B}+90^\circ=180^\circ \Longrightarrow \boxed{\hat{A}_1+B=90^\circ}$ (1)

στο $\Delta\hat{Z}\Gamma$: $\hat{\Delta}_1+\hat{2}+\hat{\Gamma}=180^\circ \Longrightarrow$

$\hat{\Delta}_1+90^\circ+\hat{\Gamma}=180^\circ \Longrightarrow \boxed{\hat{\Delta}_1+\hat{\Gamma}=90^\circ}$ (2)

Από (1),(2) $\Longrightarrow \hat{A}_1+\hat{B}=\hat{\Delta}_1+\hat{\Gamma} \Longrightarrow \boxed{\hat{A}_1=\hat{\Delta}_1}$ (1)

Υ | ΑΒΓΔ τετράπλευρο
$AB=\Gamma\Delta$
$\hat{B}=\hat{\Gamma}$

Σ | $\hat{A}=\hat{\Delta}$

Θα δ.ο $A\hat{B}E=\Delta\hat{Z}\Gamma$

1) $\hat{B}=\hat{\Gamma}$
2) $AB=\Delta\Gamma$
3) $\hat{A}_1=\hat{\Delta}_1$

Π-Γ-Π $\Longrightarrow A\hat{B}E=\Delta\hat{Z}\Gamma \Longrightarrow \boxed{AE=\Delta Z}$

Έχω $AE\perp B\Gamma$, $\Delta Z\perp B\Gamma$ κ' $\Rightarrow AE=\Delta Z$

ΑΕΖΔ ορθ. παρ/μο

$\boxed{\hat{A}_2=\hat{\Delta}_2=90^\circ}$ (2)

Άρα από (1),(2) $\Longrightarrow \hat{A}=\hat{\Delta}$