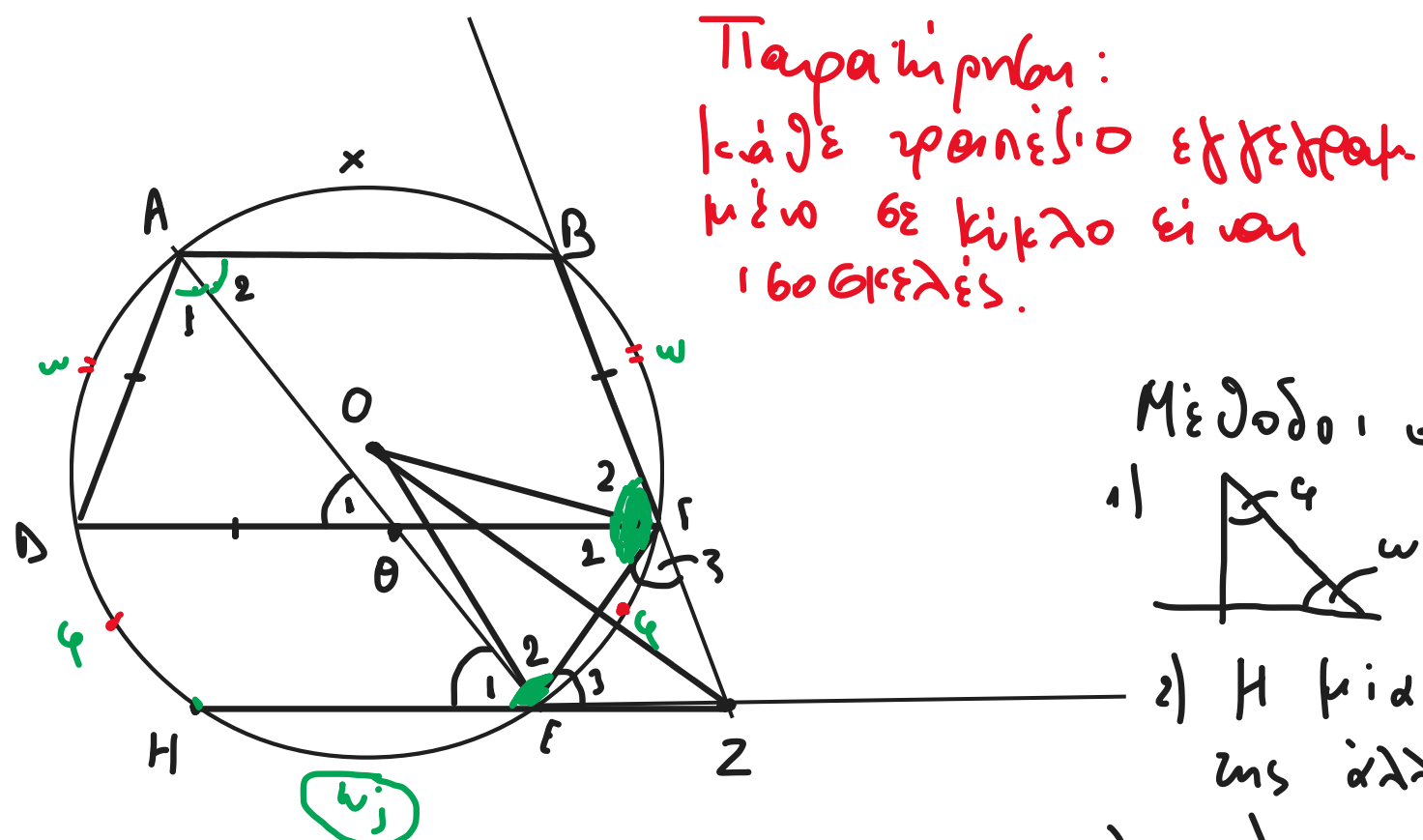




Παρατήρηση:
Κάθε γωνία εγγεγραμμένη
μέσω σε κύκλο είναι
160 κελές.

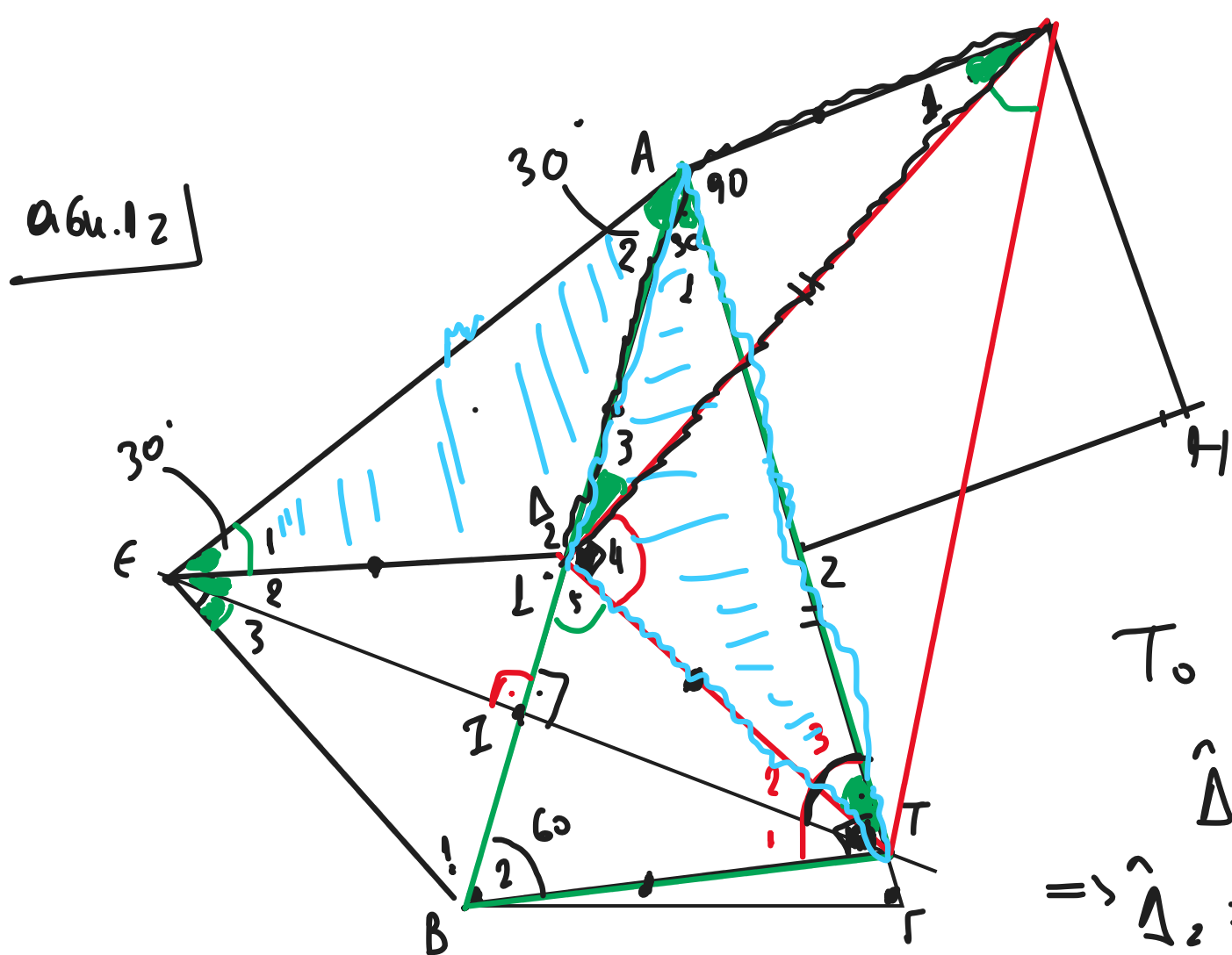
Μέθοδοι της καθεώσεως
1) Α.υ.δ.ο. $4+w=90^\circ$

2) Η μ/κ είναι μ/κ
της άλλης. $\left. \begin{matrix} \varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2 \\ \delta \perp \varepsilon_2 \end{matrix} \right\} \Rightarrow \varepsilon_1 \perp \delta$

3) $\varepsilon_1, \varepsilon_2$
4) Α, Β, Γ διατεταγμένα
το $\hat{A}$

$\hat{\varepsilon}_{1,2}$ εγγεγραμμένη που βγαίνει στο $\widehat{HAG} = 4+2w+x$
Η $\hat{B\Gamma\epsilon}$ εγγεγραμμένη που βγαίνει στο $\widehat{EAB} =$
2 κεντρικά γωνίες:
1) Η προέκταση της εφείας ΕΖ ώστε
να "βρεθώ" έξω του κύκλου
2) "Έναρξη" με $\hat{\omega}$ δ.

Είναι $\widehat{DH} = \widehat{GE}$ (ζωζλ που περικλείονται μεταξύ 2 παραλλήλων χορδών).
Άρα $\widehat{DH} = \widehat{GE} = 4$. Όμοιως $\widehat{AD} = \widehat{BF} = w$. Τέλος $\hat{A} = \hat{A}_2$ (εγγεγραμμένη) $\Rightarrow \widehat{DE} = \widehat{EB}$
και αφού $\widehat{EB} = 4+w \Rightarrow \widehat{DE} = 4+w \Rightarrow \widehat{HE} = w$. Άρα $\hat{\Gamma}_{1,2} = \hat{\varepsilon}_{1,2}$ εγγεγραμ. που βγαίνουν $\hat{\varepsilon}_2$
160 ζωζλ!!
 $\Rightarrow \hat{\varepsilon}_3 = \hat{\Gamma}_3 \dots$



$$180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$$

$$150^\circ : 2 = 75^\circ$$

Το $\hat{\varepsilon}_1 \hat{A}$ 160 κελές δίνει $\widehat{AD} = \widehat{EA}$

$\hat{\Delta}_1 = 60^\circ$ (και 160 κελές είναι)

$$\Rightarrow \hat{\Delta}_2 = 120^\circ. \text{ Σω } \hat{EAA}: 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$60^\circ : 2 = 30^\circ \Rightarrow \hat{A}_2 = 30^\circ = \hat{\varepsilon}_1$$

Το $\hat{AET}$ έχει 2 γωνίες από $60^\circ \Rightarrow$ 160 κελές.

$$\begin{aligned} \text{b)} \quad & \hat{A\Delta\epsilon} = \hat{A\Delta\tau} \\ & \hat{A}_2 = \hat{A}_1 = 30^\circ \text{ (από α' ερώτησ.)} \\ & A\Delta = A\Delta = \text{κοινή} \\ & A\epsilon = A\tau \text{ (αφού } \hat{AET} \text{ 160 κελές)} \end{aligned} \Rightarrow \left. \begin{matrix} \hat{T}_3 = \hat{\epsilon}_1 = 30^\circ \text{ (1)} \end{matrix} \right\}$$

$$\text{Σω } \hat{A\Delta\tau} : \hat{A}_1 = \hat{T}_3 = 30^\circ \Rightarrow \boxed{\hat{\Delta}_{34} = 120^\circ \text{ (2)}}$$

$$\text{Σω } \hat{A\Delta\theta} \text{ είναι } A\Delta = A\theta = A\zeta \left(= \frac{A\Gamma}{2} \right)$$

$$\text{Άρα } \hat{A\Delta\theta} \text{ 160 κελές} \Rightarrow \boxed{\hat{\theta}_1 = \hat{\Delta}_3 = 30^\circ \text{ (3)}}$$

$$\text{Από (2), (3)} \Rightarrow \hat{\Delta}_4 = 90^\circ$$

$$\text{Αφού } \hat{\Delta}_{34} = 120^\circ \text{ και } \hat{\Delta}_{345} = 180^\circ \Rightarrow \hat{\Delta}_5 = 60^\circ$$

Άρα $\hat{B\Delta\tau}$ 160 κελές $\Rightarrow BT = \Delta T = B\Delta = \Delta A = \zeta T$ ουσιαστικά
20 και 30 ευ. τμήτα.

$$\text{Είναι } \hat{A\Delta\tau} = \hat{A\Delta\theta} \text{ (γινί;)} \text{ Άρα } \Delta\theta = A\tau$$

Τέλος ωφείλουν $\hat{A\beta\tau}$, $\hat{\Delta\theta\tau}$ (κόκκινο και πράσινο τρίγωνο).