

ΘΕΜΑ 2

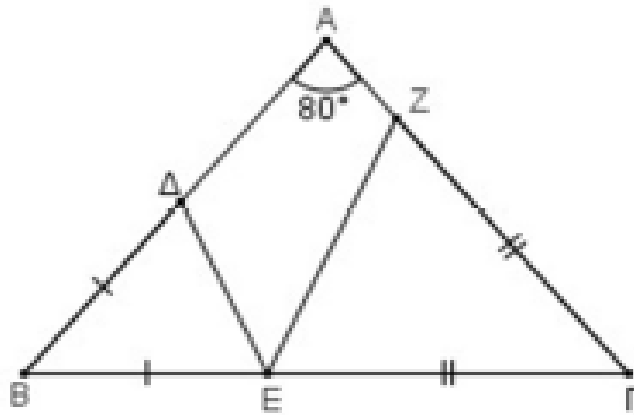
Σε ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ με $AB=AG$ είναι $\hat{A}=80^\circ$. Παίρνουμε τυχαίο σημείο E στην πλευρά $B\Gamma$ και κατόπιν τα σημεία Δ και Z στις πλευρές AB και AG αντίστοιχα έτσι ώστε $B\Delta=BE$ και $\Gamma E=GZ$.

α) Να υπολογίσετε τις γωνίες των τριγώνων $B\Delta E$ και $\Gamma\Delta E$.

(Μονάδες 15)

β) Να υπολογίσετε τη γωνία $\hat{\Delta E Z}$.

(Μονάδες 10)



ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

$\hat{A}B\Gamma$ ισοσκελές άρα $\hat{B} = \hat{\Gamma} = \frac{100^\circ}{2} = 50^\circ$

α) $B\Delta E$ ισοσκελές άρα $\hat{\Delta}_1 = \hat{E}_1 = \frac{130^\circ}{2} = 65^\circ$

$\Gamma E Z$ ισοσκελές άρα $\hat{E}_2 = \hat{Z}_1 = \frac{130^\circ}{2} = 65^\circ$

β) $\hat{\Delta E Z} = 180^\circ - E_1 - E_2 = 180^\circ - 65^\circ - 65^\circ = 50^\circ$