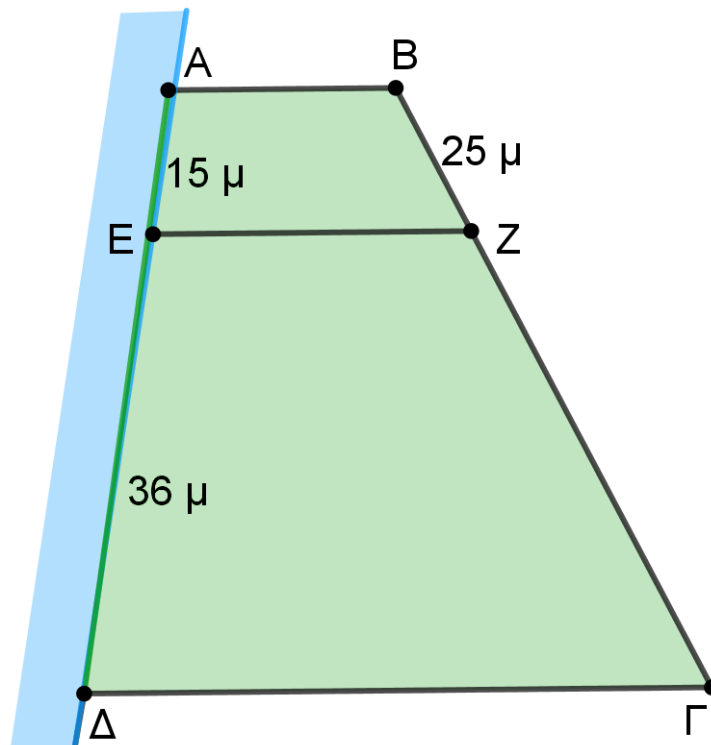


ΛΥΣΗ



α) Το θεώρημα του Θαλή.

β)

- i. Το $AB\Gamma\Delta$ είναι τραπέζιο, άρα $AB \parallel \Gamma\Delta$ και από την υπόθεση $EZ \parallel AB$. Άρα οι παράλληλες ευθείες AB , EZ και $\Gamma\Delta$ ορίζουν στις ευθείες AD και $B\Gamma$ τμήματα ανάλογα.

$$\text{Άρα } \frac{AE}{BZ} = \frac{E\Delta}{Z\Gamma} \text{ ή } \frac{15}{25} = \frac{36}{Z\Gamma}$$

- ii. Πολλαπλασιάζοντας χιαστί την προηγούμενη ισότητα, έχουμε: $15 \cdot Z\Gamma = 25 \cdot 36$ ή

$$15 \cdot Z\Gamma = 900 \text{ ή } Z\Gamma = \frac{900}{15}, \text{ άρα } Z\Gamma = 60 \text{ μέτρα.}$$

γ) Ισχύει ότι $A\Delta = AE + E\Delta = 15 + 36 = 51$ μέτρα και $B\Gamma = BZ + Z\Gamma = 25 + 60 = 85$ μέτρα. Η περίμετρος του αγροτεμαχίου είναι τελικά:

$$\Pi = AB + B\Gamma + \Gamma\Delta + \Delta A = 30 + 85 + 60 + 51 = 226 \text{ μέτρα.}$$