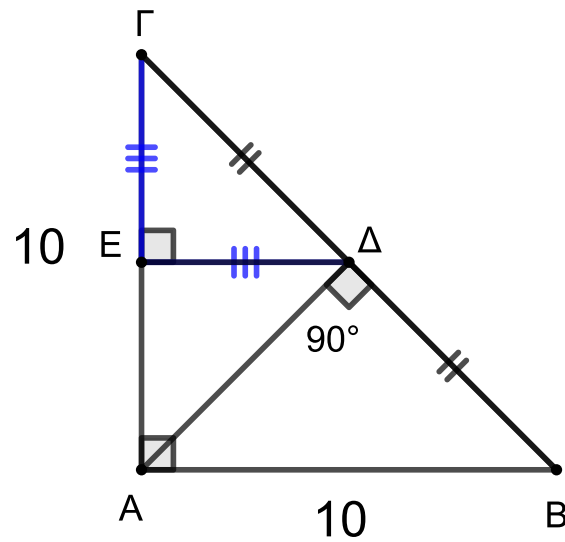


ΛΥΣΗ



α) $DE \parallel AB$, από την υπόθεση και $AB \perp AG$ αφού $\hat{A} = 90^\circ$. Άρα η DE θα είναι κάθετη στην AG . Οπότε το τρίγωνο DEG είναι ορθογώνιο με $\hat{E} = 90^\circ$.

β)

- i. Το σημείο D είναι μέσο της πλευράς BG και $DE \parallel AB$, άρα το σημείο E είναι μέσο της πλευράς AG .
- ii. Το τμήμα DE ενώνει τα μέσα των BG και AG στο τρίγωνο ABG , οπότε το DE ισούται με το μισό της πλευράς AB , δηλαδή $DE=5$.

Το σημείο E είναι μέσο της AG , άρα $AE=EG=5$.

Οπότε τελικά $DE=EG=5$.