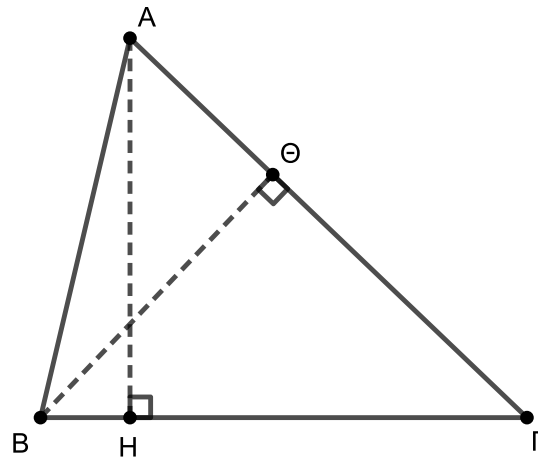


ΛΥΣΗ



α)

- i. Η προβολή της πλευράς BΓ στην πλευρά AΓ είναι το τμήμα **ΘΓ**
- ii. Η προβολή της πλευράς AB στην πλευρά BΓ είναι το τμήμα **BH**
- iii. Το τμήμα ΗΓ είναι η προβολή της πλευράς **AΓ** στην πλευρά **BΓ**
- iv. Το τμήμα AΘ είναι η προβολή της πλευράς **AB** στην πλευρά **AΓ**
- v.  $AG^2 = AB^2 + BΓ^2 - 2 \cdot BΓ \cdot BH$
- vi.  $BΓ^2 = AB^2 + AΓ^2 - 2AΓ \cdot AΘ$

β) Το τμήμα AΘ είναι η προβολή της πλευράς AB στην AΓ, οπότε εφαρμόζοντας Γενικευμένο Πυθαγόρειο για την πλευρά BΓ έχουμε:

i.  $BΓ^2 = AB^2 + AΓ^2 - 2AΓ \cdot AΘ$  ή  $25 = 16 + 36 - 2 \cdot 6 \cdot AΘ$  ή  $12AΘ = 27$ , άρα  $AΘ = \frac{27}{12} = \frac{9}{4}$ .