

**ΕΠΙΛΥΣΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ  
ΒΙΒΛΙΟΥ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΞΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΙΘΟΥΣΑ  
ΣΤΟ ΠΡΟΑΥΛΙΟ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ**

**Τάξη Β΄ Γυμνασίου**

**σχολικό έτος 2023-24**

**Υπεύθυνος καθηγητής**

**Καλλέργης Νίκος**

**Μαθηματικός**

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ 3**

Να υπολογίσετε το ύψος του κυπαρισσιού του παρακάτω σχήματος χρησιμοποιώντας το μήκος της σκιάς του και τη γωνία  $\omega$ .

**Λύση:** Στο ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  γνωρίζουμε ότι  $AB = 9 \text{ m}$  και  $\hat{B} = \omega = 25^\circ$ .

Θέλουμε να υπολογίσουμε την πλευρά  $A\Gamma$ .

Ο τριγωνομετρικός αριθμός που συνδέει την απέναντι με την προσκείμενη πλευρά μιας γωνίας ενός ορθογωνίου τριγώνου  $AB\Gamma$  είναι η εφαπτομένη της γωνίας  $\hat{B}$ .

Έχουμε λοιπόν:  $\text{εφ}\hat{B} = \frac{A\Gamma}{AB}$  οπότε

$A\Gamma = AB \cdot \text{εφ}\hat{B}$  άρα  $A\Gamma = 9 \cdot \text{εφ}25^\circ$ .

Με τη βοήθεια του πίνακα εφαπτομένων βρίσκουμε ότι  $\text{εφ}25^\circ = 0,47$ .

Άρα,  $A\Gamma = 9 \cdot 0,47 = 4,23$ , δηλαδή το ύψος του κυπαρισσιού είναι 4,23 m.









