

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ – ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ - ΕΦΑΠΤΟΜΕΝΗ ΟΞΕΙΑΣ ΓΩΝΙΑΣ – ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

1. Λεξιλόγιο:

Σε ένα ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$, με ορθή τη γωνία $\hat{A}$, λέμε ότι:
 Η πλευρά $B\Gamma$ είναι η υποτείνουσα.

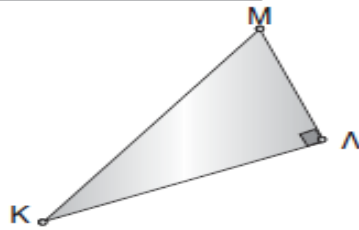
Οι πλευρές AB και $A\Gamma$ είναι οι κάθετες πλευρές και μάλιστα:

- Η πλευρά AB είναι η προσκείμενη κάθετη στη γωνία $\hat{B}$.
- Η πλευρά $A\Gamma$ είναι η απέναντι κάθετη στη γωνία $\hat{B}$.

Να συμπληρώσετε τις φράσεις:

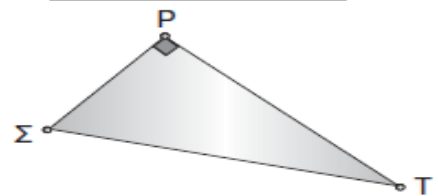


Στο τρίγωνο $K\Lambda M$



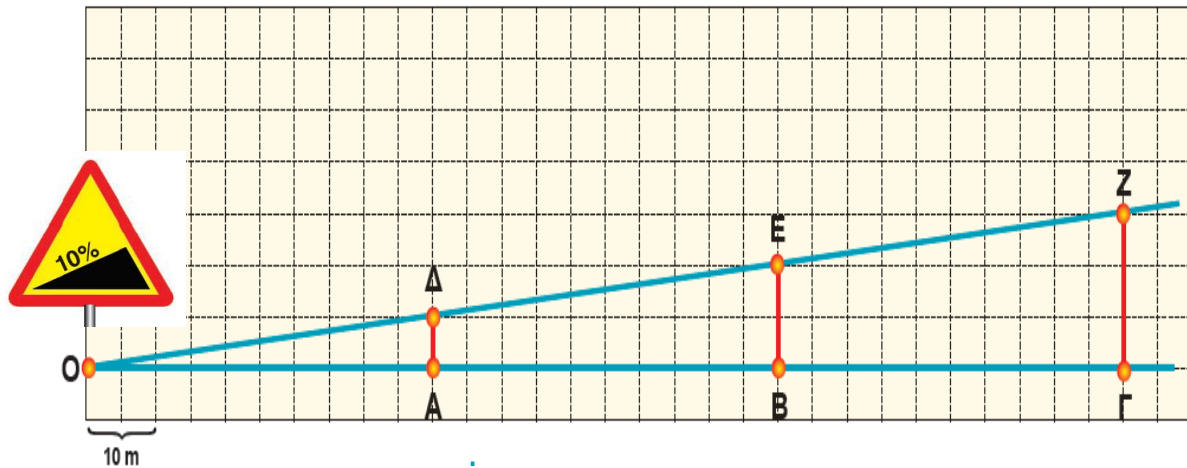
Η υποτείνουσα είναι η
 Η προσκείμενη κάθετη πλευρά
 στη γωνία $\hat{K}$ είναι η
 Η απέναντι κάθετη πλευρά στη
 γωνία $\hat{K}$ είναι η
 Η απέναντι κάθετη πλευρά στη
 γωνία $\hat{M}$ είναι η

Στο τρίγωνο $P\Sigma T$



Η υποτείνουσα είναι η
 Η πλευρά $P\Sigma$ είναι
 στη γωνία $\hat{T}$.
 Η πλευρά PT είναι
 στη γωνία $\hat{T}$.
 Η πλευρά $P\Sigma$ είναι
 στη γωνία $\hat{\Sigma}$.

2. Η πινακίδα που βρίσκεται στο σημείο O πληροφορεί τον οδηγό του αυτοκινήτου πόσο ανηφορικός είναι ο δρόμος $ΟΓ$. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα:



Τρίγωνο	Απέναντι κάθετη της ω	Προσκείμενη κάθετη της ω	$\frac{\text{απέναντι κάθετη}}{\text{προσκείμενη κάθετη}}$
ΟΑΔ	$A\Delta = 5 \text{ m}$		
ΟΒΕ			
ΟΓΖ			

Τι παρατηρείτε;

Σε οποιοδήποτε ορθογώνιο τρίγωνο με οξεία γωνία ω ο σταθερός αυτός λόγος γράφεται :

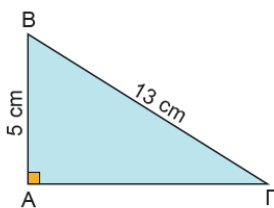
$$\frac{\text{απέναντι κάθετη πλευρά της γωνίας } \omega}{\text{προσκείμενη κάθετη της γωνίας } \omega}$$

Και ονομάζεται **εφαπτομένη της γωνίας ω (εφω)**

Ο Λόγος που σχηματίζεται αν διαιρέσουμε την απέναντι κάθετη πλευρά με την προσκείμενη κάθετη πλευρά μιας γωνίας ω ενός ορθογωνίου τριγώνου είναι πάντοτε σταθερός και λέγεται εφαπτομένη της γωνίας ω

Δραστηριότητα 1 : Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο ABΓ με υποτείνουσα ΒΓ =13m και ΑΒ = 5m

Α) Βρείτε την ΑΓ

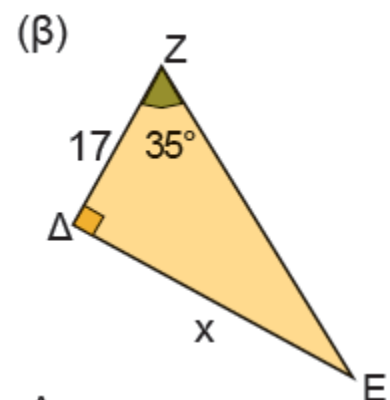


Β) $\epsilon\phi\text{B} =$ $\epsilon\phi\Gamma =$

Γ) Χρησιμοποιώντας τους πίνακες στο τέλος του βιβλίου μπορείτε να βρείτε πόσες μοίρες (περίπου) είναι οι γωνίες Β και Γ;

B = Γ =

Δραστηριότητα 2 : Στο δίπλα τρίγωνο να βρείτε το χ



Δραστηριότητα 3 : Να υπολογίσετε το ύψος του κυπαρισσιού του παρακάτω σχήματος χρησιμοποιώντας το μήκος της σκιάς του και τη γωνία ω .

