

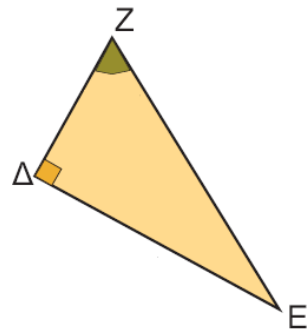
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

2.1 Εφαπτομένη οξείας γωνίας

Κατανόησης - σχετικά εύκολες

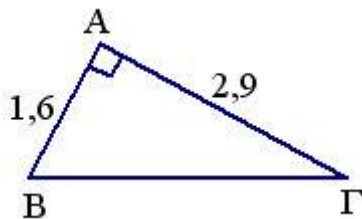
1. Να συμπληρώσετε τις προτάσεις.

Στο ορθογώνιο τρίγωνο ΔΕΖ του διπλανού σχήματος, ορθή γωνία είναι η γωνία και υποτείνουσα είναι η πλευρά Απέναντι από τη γωνία \hat{Z} βρίσκεται η πλευρά και προσκείμενη στη γωνία \hat{Z} είναι η (κάθετη) πλευρά Απέναντι από τη γωνία \hat{E} βρίσκεται η πλευρά και προσκείμενη στη γωνία \hat{E} είναι η (κάθετη) πλευρά

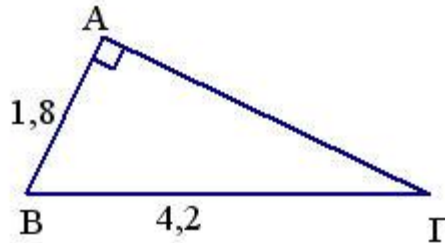


Ο λόγος που σχηματίζεται, αν διαιρέσουμε την απέναντι κάθετη πλευρά με την προσκείμενη κάθετη πλευρά της οξείας γωνίας \hat{E} , λέγεται της γωνίας \hat{E} .

2. Να υπολογίσετε τις εφαπτόμενες των οξείων γωνιών στο παρακάτω ορθογώνιο τρίγωνο



3. Να υπολογίσετε τις εφαπτόμενες των οξείων γωνιών στο παρακάτω ορθογώνιο τρίγωνο .



Κατανόησης - μέτριας δυσκολίας

4. Σχεδιάστε ορθογώνιο τρίγωνο με οξεία γωνία ω για την οποία ισχύει

$$\varepsilon\phi\omega = 0,3$$

5. Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο ABΓ με κάθετες πλευρές AB = 7 cm και AG = 11 cm. Να βρείτε τις εφαπτομένες των οξείων γωνιών του τριγώνου. Τι συμπεραίνετε αν υπολογίσετε το γινόμενο $\varepsilon\phi B \cdot \varepsilon\phi \Gamma$;

6. Οι διαστάσεις ενός ορθογωνίου ABΓΔ έχουν λόγο $\frac{1}{3}$. Να βρεθούν οι εφαπτόμενες των γωνιών που σχηματίζουν οι διαγώνιες με τις πλευρές του ορθογωνίου.

7. Σε ένα σύστημα αξόνων xOy παίρνουμε το σημείο $M(2, 5)$. Να βρείτε την

εφαπτομένη της γωνίας xOM . Τι εκφράζει ο λόγος $\lambda = \frac{\text{τεταγμενη του } M}{\text{τετμημενη του } M}$

8. Σε ισοσκελές τρίγωνο $AB\Gamma$ η βάση $B\Gamma$ έχει μήκος 10cm και η περίμετρος είναι 34cm . Να βρεθεί η κλίση της ευθείας AB στη $B\Gamma$.

Εφαρμογής - αυξημένης δυσκολίας

9. Ένα αυτοκίνητο φεύγει από μία παραλία και ακολουθεί ευθύ ανηφορικό δρόμο με κλίση 8% . Να βρείτε το διάστημα που θα έχει διανύσει όταν θα βρίσκεται σε υψόμετρο 120 m .

10. Ισοσκελές τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ ($AB//\Gamma\Delta$) έχει $A\Delta=B\Gamma=10\text{cm}$. Αν $\frac{AB}{\Gamma\Delta} = 3$ και η περίμετρος του τραπέζιου είναι 52cm να βρεθεί η κλίση των ίσων πλευρών στη μεγάλη βάση του τραπέζιου.

11. Οι μετρήσεις που έκανε ένας μηχανικός για να βρει το ύψος h ενός καμπαναριού ΓK φαίνονται στο διπλανό σχήμα. Να υπολογιστεί το ύψος του καμπαναριού σε μέτρα με προσέγγιση ακέραιας μονάδας

