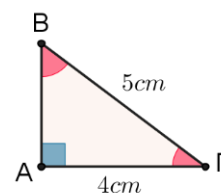




## Μάθημα Β2.1 – Εφαπτομένη οξείας γωνίας

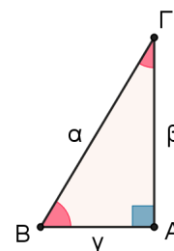
1)

Στο ορθογώνιο τρίγωνο του διπλανού σχήματος να βρείτε:  
I) το μήκος της κάθετης πλευράς AB  
II) τους τριγωνομετρικούς αριθμούς εφB , εφΓ



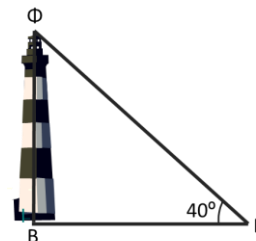
2)

Στο ορθογώνιο τρίγωνο του διπλανού σχήματος σε σχέση με τα  $\alpha$  ,  $\beta$  ,  $\gamma$  , να βρείτε:  
I) την εφB  
II) την εφΓ  
III) το γινόμενο εφB·εφΓ  
Τι συμπεραίνεται για τις εφαπτόμενες των οξείων γωνιών ενός ορθογώνιου τριγώνου.



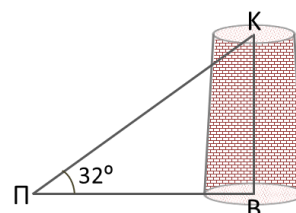
3)

Να υπολογίσετε το ύψος του φάρου ΒΦ στο διπλανό σχήμα αν γνωρίζεται ότι η οριζόντια απόσταση ΒΚ = 50m και η  $\hat{K} = 40^\circ$  .  
(Δίνεται  $\varepsilon\phi 40^\circ = 0,84$ )



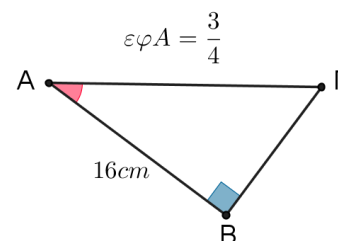
4)

Να υπολογίσετε το ύψος του καμινάδας ΒΚ στο διπλανό σχήμα αν γνωρίζεται ότι η οριζόντια απόσταση ΒΠ = 100m και η  $\hat{P} = 32^\circ$  .  
(Δίνεται  $\varepsilon\phi 58^\circ = 1,6$ )



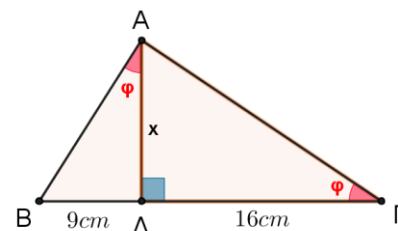
5)

Στο διπλανό ορθογώνιο τρίγωνο ABΓ με  $\hat{B} = 90^\circ$  δίνονται  $AB = 16\text{cm}$  και  $\varepsilon\phi A = \frac{3}{4}$  .  
I) Να βρείτε την κάθετη πλευρά ΒΓ  
II) Να βρείτε το εμβαδό του τριγώνου  
III) Να βρείτε την υποτείνουσα και το ύψος που αντιστοιχεί στην υποτείνουσα.



6)

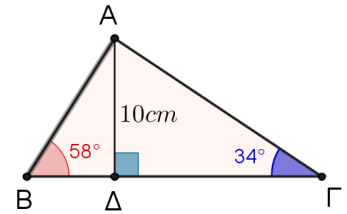
Στο διπλανό τρίγωνο ABΓ δίνονται  $BD=9\text{cm}$  ,  $\Delta\Gamma=16\text{cm}$  και οι γωνίες  $\hat{B}\hat{A}\hat{D} = \hat{\Delta}\hat{\Gamma}\hat{A} = \varphi$  .  
I) Να υπολογίσετε το ύψος  $A\Delta=x$   
II) Να βρείτε το εμβαδό (ABΓ) του τριγώνου



7)

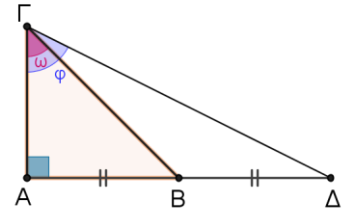
Στο διπλανό τρίγωνο ABΓ δίνονται το ύψος  $A\Delta = 10\text{cm}$  και οι γωνίες  $\hat{B} = 58^\circ$ ,  $\hat{\Gamma} = 34^\circ$ .

- I) Να υπολογίσετε την ΒΔ  
 II) Να υπολογίσετε την ΓΔ  
 III) Να βρείτε το εμβαδό (ABΓ) του τριγώνου  
 (Δίνονται  $\epsilon\phi 58^\circ = 1,6$  και  $\epsilon\phi 34^\circ = 0,67$ )



8)

Θεωρούμε ορθογώνιο τρίγωνο ABΓ ( $\hat{A} = 90^\circ$ ).  
 Στην προέκταση της AB θεωρούμε ευθύγραμμο τμήμα  $B\Delta = AB$ . Να υπολογίσετε τη σχέση των  $\epsilon\phi\omega$  και  $\epsilon\phi\phi$ ,  
 όταν  $A\hat{\Gamma}B = \omega$  και  $A\hat{\Gamma}\Delta = \phi$ .  
 Μπορούμε να σχεδιάσουμε γωνία  $\phi$  ώστε  $\epsilon\phi\phi = 5\epsilon\phi\omega$ ;

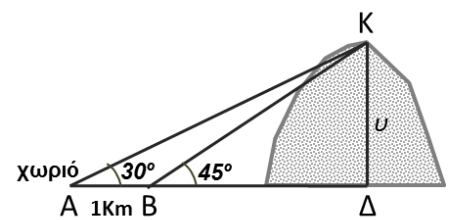


9)

Να κατασκευάσετε μια οξεία γωνία  $\omega$  με  $\epsilon\phi\omega = 0,8$ .

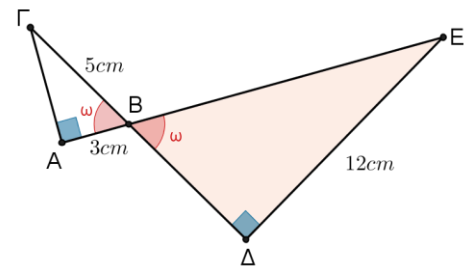
10)

Κάποιο εκδρομείς ξεκινούν από ένα χωριό A και θέλουν να κάνουν ορειβασία στο απέναντι βουνό.  
 Ξεκινώντας βλέπουν την κορυφή K του βουνού υπό γωνία  $30^\circ$ , ενώ αφού περπατήσουν 1 χιλιόμετρο τη βλέπουν υπό γωνία  $45^\circ$ . Πόσο είναι το ύψος του βουνού που θέλουν να ανέβουν;



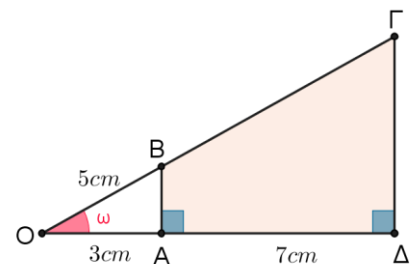
11)

Στο διπλανό σχήμα να βρείτε το εμβαδό (BΔΕ) του τριγώνου BΔΕ.



12)

Στο διπλανό σχήμα να βρείτε το εμβαδό (ABΓΔ) του τραπέζιου ABΓΔ.



13)

Στο διπλανό ρόμβο  $O\Delta = 6\text{cm}$  και  $O\hat{A}\Delta = 22^\circ$ .  
 Να βρείτε το εμβαδό (ABΓΔ) του ρόμβου ABΓΔ.  
 (Δίνεται  $\epsilon\phi 22^\circ = 0,4$ )

