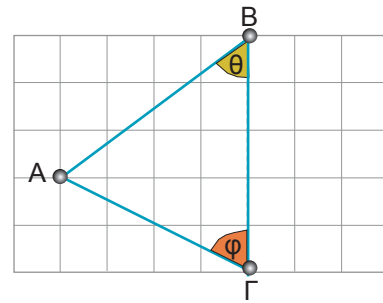


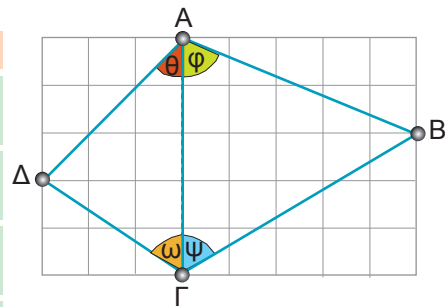
- 2.** Στο διπλανό σχήμα είναι:  
 α)  $\epsilon\phi\theta = \dots\dots\dots$   
 Α:  $\frac{3}{4}$ , Β:  $\frac{4}{3}$ , Γ:  $\frac{4}{5}$ , Δ:  $\frac{3}{5}$ .  
 β)  $\epsilon\phi\varphi = \dots\dots\dots$   
 Α:  $\frac{4}{3}$ , Β:  $\frac{3}{4}$ , Γ:  $\frac{2}{4}$ , Δ: 2.



Να κυκλώσετε τη σωστή απάντηση.

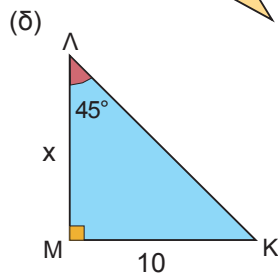
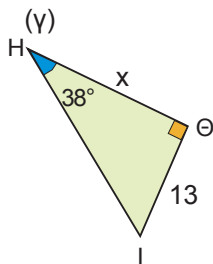
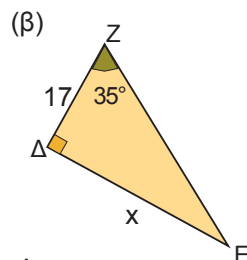
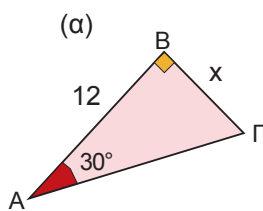
- 3.** Σε κάθε γωνία  $\theta, \varphi, \omega, \psi$  του διπλανού σχήματος να αντιστοιχίσετε την εφαπτομένη της.

Γωνία	Εφαπτομένη
$\theta$	$\frac{5}{3}$
$\varphi$	$\frac{5}{2}$
$\omega$	1
$\psi$	$\frac{3}{2}$



## ΑΣΚΗΣΕΙΣ

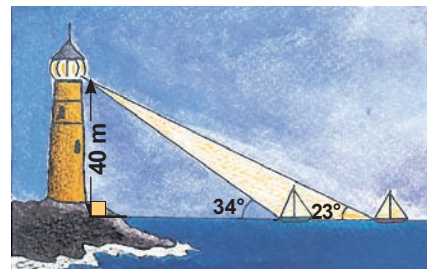
- 1** Στα παρακάτω σχήματα να υπολογίσετε το μήκος  $x$ :



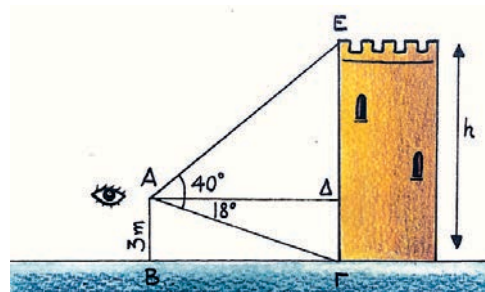
- 2** Να σχεδιάσετε μια γωνία  $\omega$  με  $\epsilon\phi\omega = 0,7$ .

- 3** Ποια στοιχεία μπορείτε να υπολογίσετε σε ορθογώνιο τρίγωνο με μια οξεία γωνία  $30^\circ$ , αν η απέναντι κάθετη πλευρά έχει μήκος 4 cm;

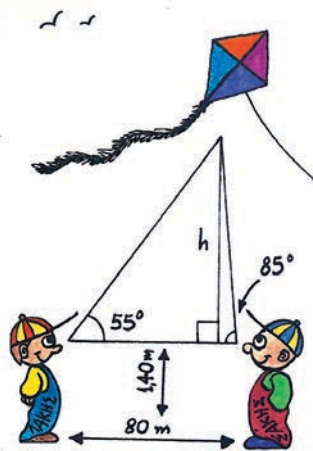
- 4** Στο παρακάτω σχήμα να υπολογίσετε την απόσταση των δύο πλοίων.



- 5** Ένας τουρίστας βλέπει την κορυφή ενός πύργου από σημείο Α με γωνία  $40^\circ$  και τη βάση του πύργου με γωνία  $18^\circ$ . Αν γνωρίζετε ότι  $AB = 3$  m, να υπολογίσετε το ύψος  $h$  του πύργου.



6 Την Καθαρά Δευτέρα ο Λάκης και ο Σάκης βλέπουν το χαρταετό του Μάκη με γωνίες  $55^\circ$  και  $85^\circ$  αντίστοιχα. Ο Λάκης και ο Σάκης βρίσκονται σε απόσταση 80 m. Να βρείτε σε τι ύψος από το έδαφος έχει ανέβει ο χαρταετός του Μάκη, αν γνωρίζουμε ότι τα μάτια του Λάκη και του Σάκη βρίσκονται σε ύψος 1,40 m.



7 Στο διπλανό σχήμα βλέπουμε ένα τραπέζι του μπιλιάρδου. Δύο μπάλες Α και Γ είναι τοποθετημένες έτσι ώστε,  $\Delta E = 90\text{ cm}$ ,  $A\Delta = 25\text{ cm}$ ,  $\Gamma E = 35\text{ cm}$  και  $BE = x\text{ cm}$ . Ένας παίκτης θέλει να χτυπήσει τη μπάλα Γ με

τη μπάλα Α ακολουθώντας τη διαδρομή ΑΒΓ του σχήματος.

- α) Να εκφράσετε την απόσταση ΒΔ ως συνάρτηση του x.
- β) Στο τρίγωνο ΑΔΒ να εκφράσετε την εφθ ως συνάρτηση του x.
- γ) Στο τρίγωνο ΒΕΓ να εκφράσετε την εφθ ως συνάρτηση του x.
- δ) Χρησιμοποιώντας τα παραπάνω συμπεράσματα των ερωτημάτων (β) και (γ), να αποδείξετε ότι το x είναι λύση της εξίσωσης  $35(90 - x) = 25x$ . Να προσδιορίσετε τον αριθμό x.

