

## ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΤΕΣΤ ΣΤΗΝ ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ – ΤΑΞΗ: Β΄ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

### ΑΣΚΗΣΗ 1

Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά ώστε να προκύψουν αληθείς προτάσεις.

α) Ο λόγος που σχηματίζεται, αν διαιρέσουμε την απέναντι ..... πλευρά με την προσκείμενη κάθετη πλευρά μιας ..... γωνίας  $\omega$  ενός ορθογωνίου τριγώνου, είναι πάντοτε σταθερός και λέγεται ..... της γωνίας  $\omega$ .

β) Ο λόγος που σχηματίζεται, αν διαιρέσουμε την απέναντι ..... πλευρά μίας ..... γωνίας  $\omega$  ενός ορθογωνίου τριγώνου δια την υποτείνουσα, είναι πάντοτε σταθερός και λέγεται ..... της γωνίας  $\omega$ .

γ) Ο λόγος που σχηματίζεται, αν διαιρέσουμε την ..... κάθετη πλευρά μίας οξείας γωνίας  $\omega$  ενός ορθογωνίου τριγώνου δια την ....., είναι πάντοτε σταθερός και λέγεται συνημίτονο της γωνίας  $\omega$ .

δ) Για οποιαδήποτε οξεία γωνία  $\omega$  ισχύουν οι ανισώσεις:

$$\dots < \eta\mu\omega < \dots \quad \text{και} \quad \dots < \sigma\upsilon\upsilon\omega < \dots$$

### ΑΣΚΗΣΗ 2

Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με (Σ) αν είναι σωστές και με (Λ) αν είναι λάθος.

i) Αν  $\theta = 45^\circ$  τότε  $\eta\mu\theta = \sigma\upsilon\upsilon\theta$

ii) Το συνημίτονο μιας οξείας γωνίας μπορεί να είναι μεγαλύτερο από 1.

iii) Η κλίση  $\alpha$  της ευθείας με εξίσωση  $y = ax$  είναι ίση με το ημίτονο της γωνίας  $\omega$  που σχηματίζει η ευθεία με τον άξονα  $x'x$ .

iv) Το ημίτονο κάθε οξείας γωνίας ισούται με το συνημίτονο της συμπληρωματικής της γωνίας.

### ΑΣΚΗΣΗ 3

Με τη βοήθεια του παρακάτω σχήματος αντιστοιχίστε κάθε τριγωνομετρικό αριθμό με ένα μόνο κλάσμα.

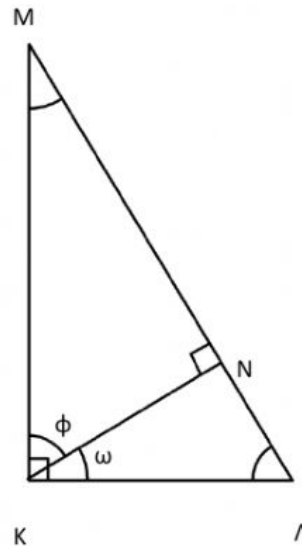
συνφ  $\frac{KM}{ML}$

ημω  $\frac{MN}{KN}$

εφΛ  $\frac{NL}{KL}$

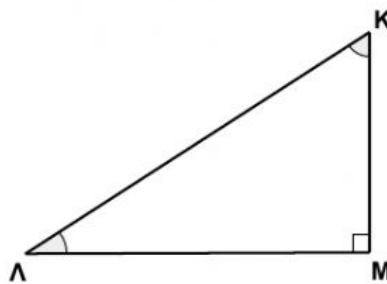
συνΜ  $\frac{KN}{KM}$

$\frac{KN}{NL}$



### ΑΣΚΗΣΗ 4

Το τρίγωνο του παρακάτω σχήματος είναι ορθογώνιο με  $\hat{M} = 90^\circ$ . Να τοποθετήσετε δίπλα από κάθε τριγωνομετρικό αριθμό το κλάσμα με το οποίο είναι ίσος.



α)  $\eta\mu\hat{\Lambda} =$

β)  $\sigma\upsilon\nu\hat{\Lambda} =$

γ)  $\epsilon\phi\hat{\Lambda} =$

δ)  $\epsilon\phi\hat{K} =$

$\frac{KM}{MA}$

$\frac{KM}{KA}$

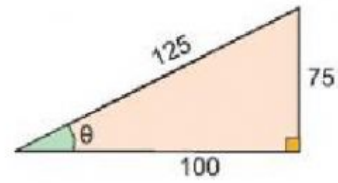
$\frac{MA}{KA}$

$\frac{MA}{KM}$

### ΑΣΚΗΣΗ 5

Στις παρακάτω 3 ερωτήσεις να συμπληρώσετε τα κενά με τα κατάλληλα κλάσματα.

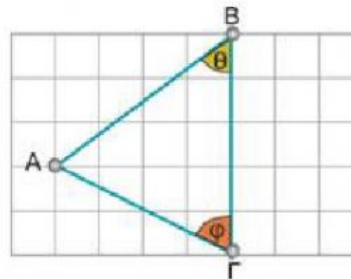
1) Στο διπλανό σχήμα είναι  $\epsilon\phi\theta = \dots\dots\dots$



2) Στο διπλανό σχήμα είναι:

α)  $\epsilon\phi\theta = \dots\dots\dots$

β)  $\epsilon\phi\phi = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$



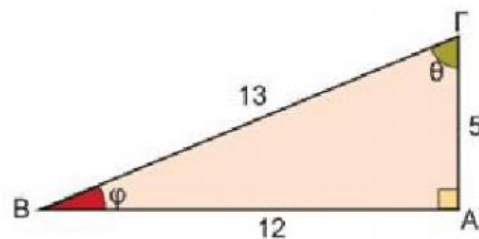
3) Στο διπλανό ορθογώνιο τρίγωνο ABΓ είναι:

$\eta\mu\theta = \dots\dots\dots$

$\eta\mu\phi = \dots\dots\dots$

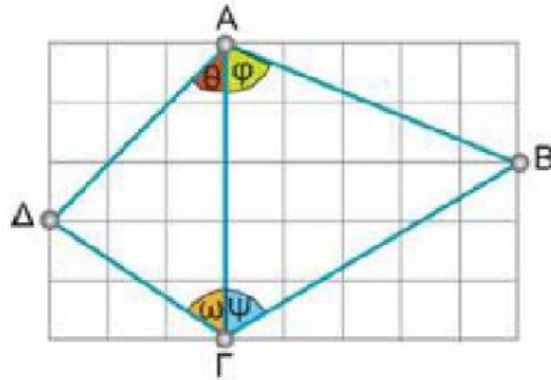
$\sigma\upsilon\nu\theta = \dots\dots\dots$

$\sigma\upsilon\nu\phi = \dots\dots\dots$



### ΑΣΚΗΣΗ 6

Σε κάθε γωνία  $\theta$ ,  $\phi$ ,  $\omega$ ,  $\psi$  του παρακάτω σχήματος να αντιστοιχίσετε την εφαπτομένη της.



ΓΩΝΙΑ

ΕΦΑΠΤΟΜΕΝΗ

$\theta$

$\frac{5}{3}$

$\phi$

$\frac{5}{2}$

$\omega$

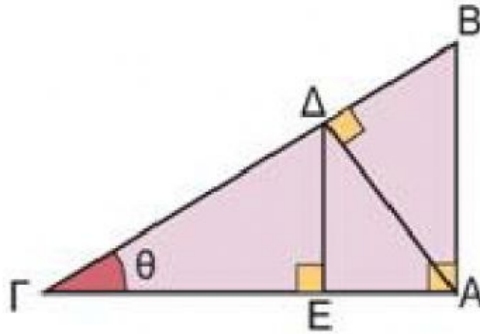
1

$\psi$

$\frac{3}{2}$

### ΑΣΚΗΣΗ 7

Με τη βοήθεια του παρακάτω σχήματος αντιστοιχίστε κάθε τριγωνομετρικό αριθμό με ένα μόνο κλάσμα.



$$\eta\mu\theta \quad \frac{\Delta\epsilon}{\Delta\alpha}$$

$$\sigma\upsilon\nu\theta \quad \frac{ΑΒ}{ΒΓ}$$

$$\epsilon\phi\theta \quad \frac{ΑΔ}{ΔΓ}$$

$$\frac{\Gamma\epsilon}{\Delta\Gamma}$$