

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 ω ενός ορθογωνίου τριγώνου, είναι πάντοτε σταθερός και λέγεται της γωνίας ω .

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

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

δ) Για οποιαδήποτε οξεία γωνία ω 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 α της ευθείας με εξίσωση $y = ax$ είναι ίση με το ημίτονο της γωνίας ω 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.

συν ϕ

$$\frac{KM}{MA}$$

ημ ω

$$\frac{MN}{KN}$$

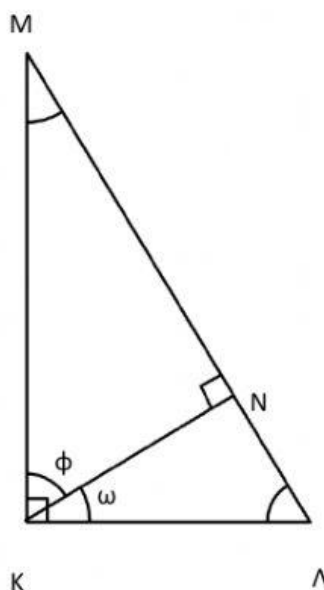
εφ $\hat{A}$

$$\frac{NA}{KA}$$

συν $\hat{M}$

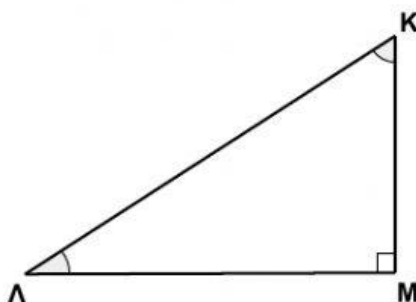
$$\frac{KN}{KM}$$

$$\frac{KN}{NA}$$



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) ημ $\hat{A}$ =

β) συν $\hat{A}$ =

γ) εφ $\hat{A}$ =

δ) εφ $\hat{K}$ =

$$\frac{KM}{MA}$$

$$\frac{KM}{KA}$$

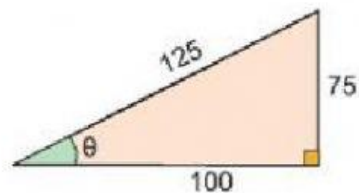
$$\frac{AM}{KA}$$

$$\frac{MA}{KM}$$

ΑΣΚΗΣΗ 5

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

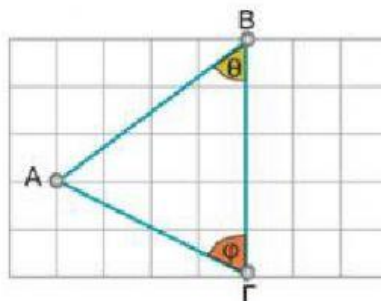
1) Στο διπλανό σχήμα είναι $\varepsilon\phi\theta = \dots\dots\dots$



2) Στο διπλανό σχήμα είναι:

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

β) $\varepsilon\phi\phi = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$



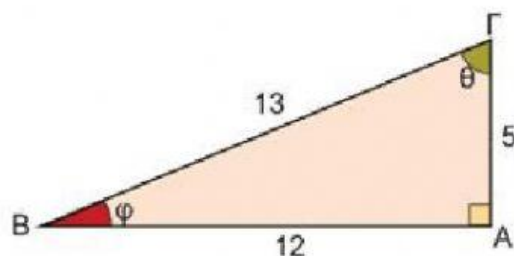
3) Στο διπλανό ορθογώνιο τρίγωνο ABΓ είναι:

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

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

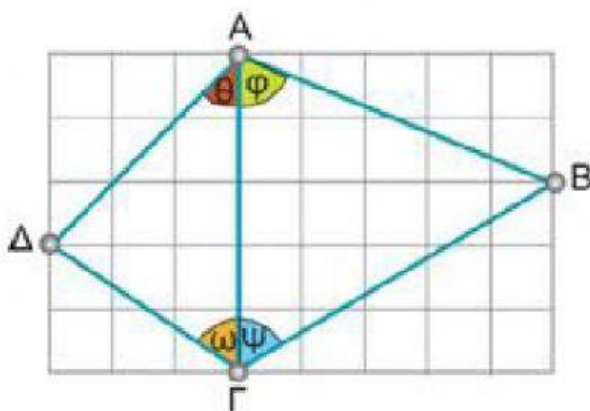
$\sigma\upsilon\nu\theta = \dots\dots\dots$

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



ΑΣΚΗΣΗ 6

Σε κάθε γωνία θ , ϕ , ω , ψ του παρακάτω σχήματος να αντιστοιχίσετε την εφαπτομένη της.



ΓΩΝΙΑ

ΕΦΑΠΤΟΜΕΝΗ

θ

$\frac{5}{3}$

ϕ

$\frac{5}{2}$

ω

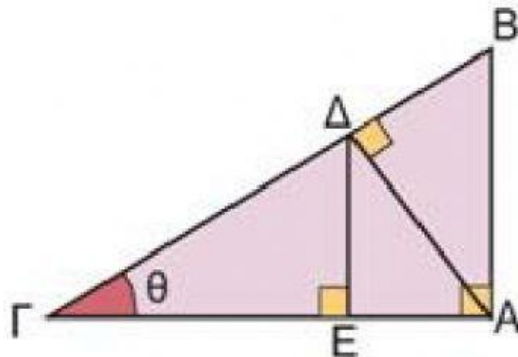
1

ψ

$\frac{3}{2}$

ΑΣΚΗΣΗ 7

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



ημθ

$$\frac{\Delta E}{\Delta A}$$

συνθ

$$\frac{AB}{BG}$$

εφθ

$$\frac{A\Delta}{\Delta\Gamma}$$

$$\frac{\Gamma E}{\Delta\Gamma}$$