

Φυλλάδιο Ασκήσεων

Μαθηματικά Β' Γυμνασίου

Ημερομηνία Παράδοσης :

Όνοματεπώνυμο :

- Εφαπτομένη οξείας γωνίας

Θεωρία - Εφαπτομένη

Σε οποιοδήποτε ορθογώνιο τρίγωνο, για οξεία γωνία ω ισχύει:

$$\varepsilon\varphi\omega = \frac{\text{απέναντι κάθετη πλευρά της γωνίας } \omega}{\text{προσκειμένη κάθετη πλευρά της γωνίας } \omega}$$

Άσκηση 1

20 μονάδες

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ με $\hat{A} = 90^\circ$. Αν η μία κάθετη πλευρά έχει μήκος $AB = 3\text{cm}$ και η άλλη $A\Gamma = 5\text{cm}$, να υπολογίσετε τις εφαπτόμενες των γωνιών \hat{B} και $\hat{\Gamma}$.

Άσκηση 2

20 μονάδες

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ με $\hat{A} = 90^\circ$. Αν η μία κάθετη πλευρά έχει μήκος $AB = 7\text{cm}$ και η άλλη $A\Gamma = 4\text{cm}$, να υπολογίσετε τις εφαπτόμενες των γωνιών \hat{B} και $\hat{\Gamma}$.

Άσκηση 3

20 μονάδες

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ με υποτείνουσα $B\Gamma = 5\text{cm}$. Αν η μία κάθετη πλευρά έχει μήκος $AB = 4\text{cm}$, να υπολογίσετε τις εφαπτόμενες των γωνιών \hat{B} και $\hat{\Gamma}$.

Άσκηση 4

20 μονάδες

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ με υποτείνουσα $B\Gamma = 10\text{cm}$. Αν η μία κάθετη πλευρά έχει μήκος $AB = 8\text{cm}$, να υπολογίσετε τις εφαπτόμενες των γωνιών \hat{B} και $\hat{\Gamma}$.

Άσκηση 5

10 μονάδες

Να σχεδιάσετε μία γωνία με $\varepsilon\varphi\omega = \frac{3}{5}$.

Άσκηση 6

10 μονάδες

Να σχεδιάσετε μία γωνία με $\varepsilon\varphi\omega = 0.5$.