

ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

- α) Δώστε τον ορισμό του ημίτονου και του συνημιτόνου μιας οξείας γωνίας ω ενός ορθογωνίου τριγώνου $AB\Gamma$ ($\hat{A}=90^\circ$)
 β) Με τη βοήθεια κατάλληλου τριγώνου να υπολογίσετε τους τριγωνομετρικούς αριθμούς $\eta\mu 60^\circ$, $\sigma\upsilon\nu 60^\circ$, $\epsilon\phi 60^\circ$

ΘΕΜΑ 2^ο

- α) Τι ονομάζεται επίκεντρο και τι εγγεγραμμένη γωνία σε κύκλο;
 β) Ποιο πολύγωνο λέγεται κανονικό;

γ) Να αποδείξετε ότι το μήκος τόξου μ μοιρών δίνεται από τον τύπο $S = \frac{\pi r \mu^\circ}{180^\circ}$.

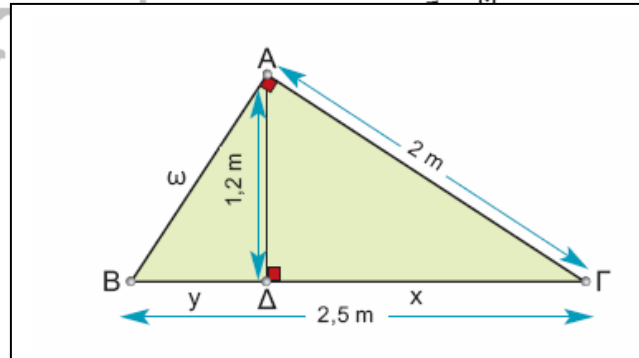
ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΑΣΚΗΣΗ 1^η: Να βρείτε τις κοινές λύσεις των ανισώσεων:

$$\frac{1-x}{2} + \frac{2x+1}{3} < 2 \quad \text{και} \quad 2(4-x) - 3(x-7) \leq 2x+1$$

ΑΣΚΗΣΗ 2^η

Στο παρακάτω ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ το AD είναι υψός. να υπολογίσετε τα μήκη x , y και ω .



ΑΣΚΗΣΗ 3^η

Στο διπλανό σχήμα το O είναι το κέντρο του κύκλου, $OA=4\text{cm}$ και η γωνία $\Gamma\Delta B=30^\circ$. Να βρείτε:

- α) Το εμβαδόν του κύκλου
 β) το μήκος του τόξου ΓB
 γ) το εμβαδο του κυκλικού τομέα $AO\Gamma$

