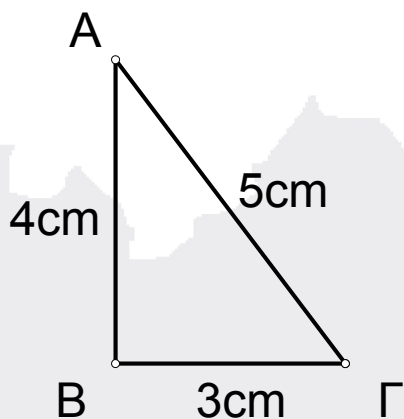


ΘΕΩΡΙΑ

ΘΕΜΑ 1^ο

A/ Να ορίσετε τα ημω, συνω, εφω, αν ω είναι οξεία γωνία ορθογωνίου τριγώνου

B/



Να συμπληρώσετε τις παρακάτω ισότητες

α/ $\eta\mu A =$

β/ $\sigma\upsilon\nu A =$

γ/ $\epsilon\phi A =$

ΘΕΜΑ 2^ο

A/ Τι ονομάζουμε τετραγωνική ρίζα ενός θετικού αριθμού α και πως την συμβολίζουμε;

B/ Να συμπληρώσεις τις ισότητες

α/ είναι $(\dots\dots)^2 = 25$ οπότε $\sqrt{25} = \dots\dots$

β/ είναι $(\dots\dots)^2 = 1$ οπότε $\sqrt{1} = \dots\dots$

γ/ είναι $(\dots\dots)^2 = 0$ οπότε $\sqrt{0} = \dots\dots$

δ/ $\sqrt{2 + \sqrt{4}} = \dots\dots$

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 1^ο

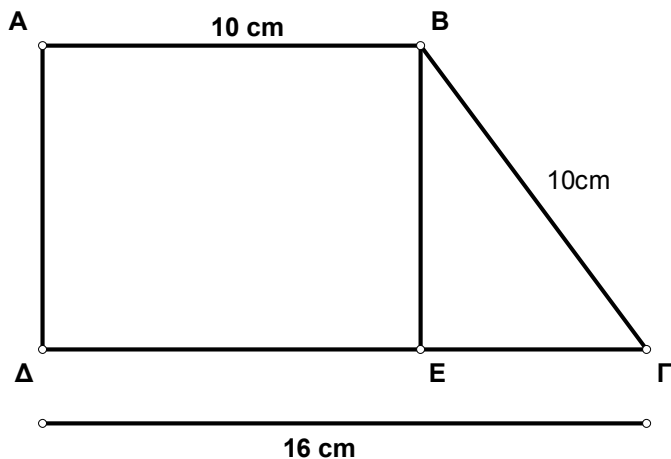
Δίνονται οι ανισώσεις : $\frac{x}{2} \geq 1 + x$ και $1 - \frac{3x-1}{4} \leq \frac{x}{2}$

α/ Να λυθούν οι παραπάνω ανισώσεις

β/ Να βρεθούν οι κοινές τους λύσεις

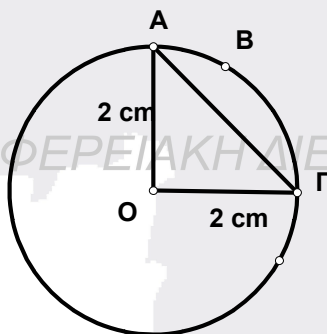
γ/ Ποιος είναι ο μοναδικός φυσικός αριθμός που ικανοποιεί ταυτόχρονα τις παραπάνω ανισώσεις;

ΘΕΜΑ 2^ο



Στο τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ οι γωνίες $A, \Delta, BE\Gamma$ είναι ορθές. Αν $AB=10\text{cm}$, $B\Gamma=10\text{cm}$ και $\Gamma\Delta=16\text{cm}$
 α/ Να υπολογισθεί το μήκος του ευθυγράμμου ΓE
 β/ Να υπολογισθεί το μήκος του ευθυγράμμου BE
 γ/ Να φέρετε το ευθύγραμμο τμήμα $B\Delta$ και να υπολογίσετε το μήκος του

ΘΕΜΑ 3^ο



Στο παραπάνω σχήμα δίνεται κύκλος με κέντρο O και ακτίνα $r=2\text{cm}$. Τα σημεία A, B, Γ ανήκουν στον κύκλο και η γωνία $AO\Gamma$ είναι 90° . Να βρείτε
 α/ Το μήκος του τόξου $AB\Gamma$ και το μήκος της χορδής $A\Gamma$
 β/ Το εμβαδόν του κυκλικού τομέα $O.AB\Gamma$ και το εμβαδόν του τριγώνου OAG
 γ/ Το εμβαδόν του γραμμοσκιασμένου επίπεδου χωρίου

ΠΡΟΣΟΧΗ!

Να γράψετε ένα μόνο από τα θέματα θεωρίας
 και δυο μόνο από τα θέματα των ασκήσεων
 κ α λ ή ε π ι τ υ χ ί α