

ΠΟΛΥΤΡΟΠΗ ΑΡΜΟΝΙΑ
Β ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ
ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ 2
ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ: Μαθηματικά
ΣΥΝΟΛΟ ΣΕΛΙΔΩΝ:... ΤΕΣΣΕΡΙΣ (4)..

Θεωρία
(Απαντάμε σε 1 από τα 2 θέματα Θεωρίας)

ΘΕΜΑ Α

Α. Τι ονομάζεται ορθοκανονικό σύστημα αξόνων και τι συντεταγμένες;

Μονάδες

Β. Ποιες οι ιδιότητες της υπερβολής $y = \frac{\alpha}{x}$;

Μονάδες 2

Γ. Τι ονομάζεται πληθυσμός και τι μεταβλητή;

Μονάδες 1

Δ. Τι ονομάζεται δείγμα και τι μέγεθος δείγματος;

Μονάδες 1

ΘΕΜΑ Β

Α. Τι ονομάζεται κανονικό πολύγωνο;

Μονάδες 1

Β. Ποιες προτάσεις ισχύουν για τις εγγεγραμμένες γωνίες;

Μονάδες 1

Γ. Τι ονομάζεται εγγεγραμμένη γωνία και τι τόξο της;

Μονάδες 1

Δ. Ποιοι είναι οι τριγωνομετρικοί αριθμοί των $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$;

Μονάδες 2

Ασκήσεις

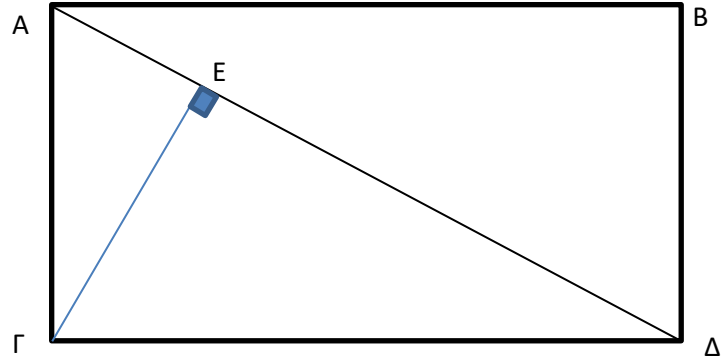
(Απαντάμε σε 2 από τα 3 θέματα Ασκήσεων)

ΘΕΜΑ Γ

Στο ορθογώνιο με

$AB = 10$ και εμβαδό

$(AB\Gamma\Delta) = 50$, να βρείτε:



- i) Τις πλευρές του ορθογωνίου .
- ii) Την διαγώνιο $A\Delta$.
- iii) Το εμβαδόν του $A\Gamma\Delta$
- iv) Το ύψος ΓE .

Μονάδες 7.5

ΘΕΜΑ Δ

Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο με A ορθή, κάθετη πλευρά $A\Gamma = 4$ και $\epsilon\phi\Gamma = 0,75$.

Να βρεις :

- i. Τις πλευρές του ορθογωνίου τριγώνου .
- ii. Το εμβαδόν του .

Θέμα Ε

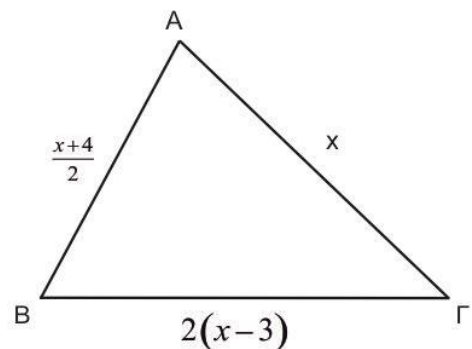
Το τρίγωνο $AB\Gamma$ του διπλανού σχήματος έχει:

- $AB = \frac{x+4}{2} \text{ cm}$
- $B\Gamma = 2(x-3) \text{ cm}$
- $A\Gamma = x \text{ cm}$ και
- Περίμετρο 24cm.

α) Να αποδείξετε ότι $x=8 \text{ cm}$.

β) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι ορθογώνιο.

γ) Να υπολογίσετε το $\hat{\eta\mu B}$, $\hat{\sigma\upsilon\nu B}$ και την $\hat{\epsilon\phi B}$.



δ) Θεωρούμε σημείο Δ της πλευράς AB με $AD=2DB$ και σημείο E της πλευράς AG με $AE=3cm$.

i. Να αποδείξετε ότι $DB=2 cm$.

ii. Να υπολογίσετε την περίμετρο και το εμβαδόν του τετραπλεύρου BΓΕΔ.

Μονάδες 7.5

