



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Β Κ 1.4
ΕΝΟΤΗΤΑ : ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟ ΘΕΩΡΗΜΑ



Τάξη : Β Γυμνασίου.

Καθ. Χρήστος Μουρατίδης

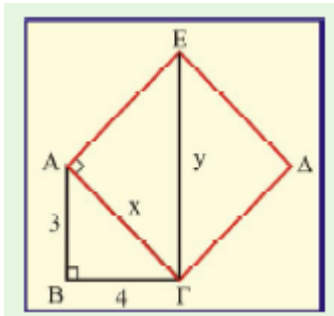
Όνομα Μαθητή :

Ημ/νία :

1. Το τρίγωνο ΑΒΓ είναι ορθογώνιο και το τετράπλευρο ΑΓΔΕ τετράγωνο.

Να υπολογίσετε :

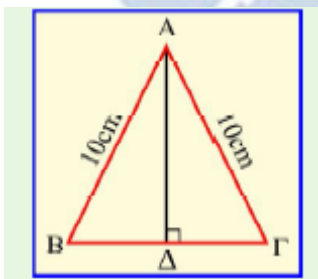
- α) Την υποτείνουσα του τριγώνου x .
- β) Τη διαγώνιο y του τετραγώνου και
- γ) το εμβαδόν του τετραγώνου.



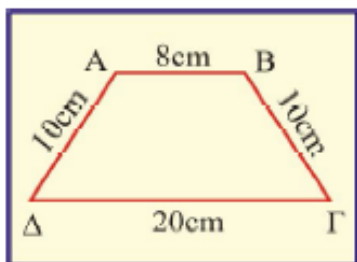
2. Το ισοσκελές τρίγωνο ΑΒΓ έχει περίμετρο 36cm και $AB=AG=10cm$.

Να υπολογίσετε :

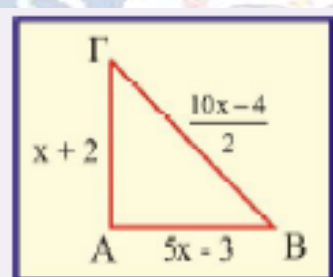
- α) το ύψος $A\Delta$ του τριγώνου
- β) το εμβαδόν του τριγώνου και
- γ) το ύψος BE του τριγώνου.



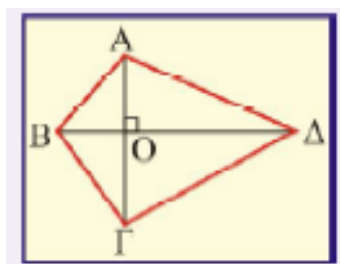
3. Στο ισοσκελές τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$, είναι $AB=8\text{cm}$, $A\Delta=B\Gamma=10\text{cm}$ και $\Gamma\Delta=20\text{cm}$. Να υπολογίσετε :
 α) το ύψος AE του τραpezίου
 β) το εμβαδόν του τραpezίου.



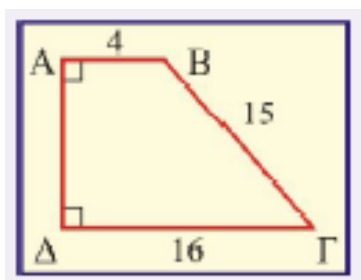
4. Εξετάστε αν το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι ορθογώνιο.



5. Στο τετράπλευρο $AB\Gamma\Delta$ οι διαγώνιές του τέμνονται κάθετα. Δείξτε ότι ισχύει η σχέση : $AB^2 + \Gamma\Delta^2 = A\Delta^2 + B\Gamma^2$.



6. Στο δισορθογώνιο τραπέζιο $ΑΒΓΔ$, με $ΑΒ=4\text{cm}$, $ΒΓ=15\text{cm}$ και $ΓΔ=16\text{cm}$, να υπολογίσετε το εμβαδόν του.



7. Κατασκευάστε ένα ισόπλευρο τρίγωνο πλευράς $a = 3\text{cm}$. Να υπολογίσετε το ύψος του $ΑΔ$ και το εμβαδόν του, σε συνάρτηση με την πλευρά του a . Στη συνέχεια να αντικαταστήσετε το a με την τιμή του $a = 3\text{cm}$.

