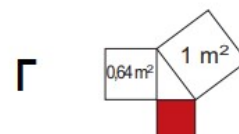
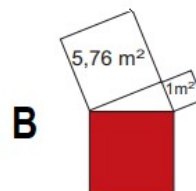
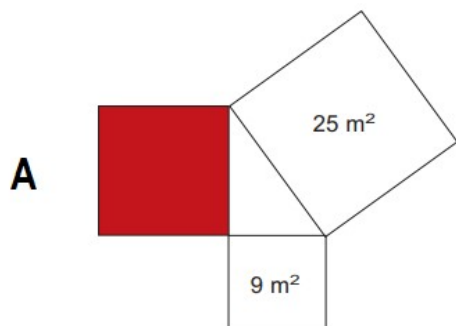




ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

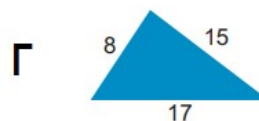
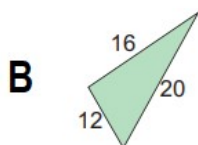
ΕΝΟΤΗΤΑ : «Πυθαγόρειο Θεώρημα- ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΧΟΛΙΚΟΥ»

- 1 Να βρείτε το εμβαδόν του κόκκινου τετραγώνου στα επόμενα σχήματα.



ΛΥΣΗ :

- 2 Να αποδείξετε ότι τα επόμενα τρίγωνα είναι ορθογώνια.



ΛΥΣΗ :

- 3 α) Δίνεται ένα τρίγωνο ABΓ με μήκη πλευρών 6 cm, 8 cm και 10 cm.
Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο ABΓ είναι ορθογώνιο.

- β) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο που έχει διπλάσιες πλευρές από τις πλευρές του ABΓ, καθώς και το τρίγωνο που έχει τις μισές πλευρές από τις πλευρές του ABΓ, είναι επίσης ορθογώνιο.

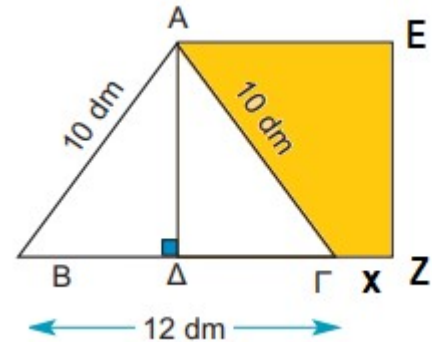
ΛΥΣΗ :



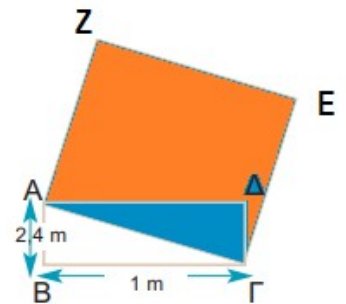
- 4 Το τρίγωνο $AB\Gamma$ του παρακάτω σχήματος είναι ισοσκελές με $AB = A\Gamma = 10$ dm και $B\Gamma = 12$ dm. Να υπολογίσετε το εμβαδόν του τετραγώνου που έχει πλευρά ίση με το ύψος $A\Delta$ του τριγώνου.

(*) Επίσης να βρεθεί το μήκος του ΓZ και το εμβαδόν του τραπέζιου $AEZ\Gamma$

ΛΥΣΗ :



- 5 Να υπολογίσετε το εμβαδόν του τετραγώνου $AGEZ$ το οποίο έχει πλευρά ίση με τη διαγώνιο του ορθογώνιου $AB\Gamma\Delta$.

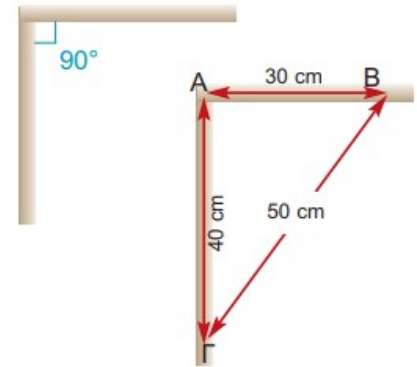


(*) Επίσης να βρεθεί το εμβαδόν του μη κυρτού πενταγώνου $A\Delta\Gamma EZ$

ΛΥΣΗ :



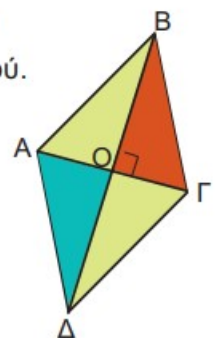
- 6 Για να σχηματίσει ορθή γωνία με δύο ξύλινα δοκάρια (όπως λέμε για να "γωνιάσει" τα δοκάρια), ένας τεχνίτης μετράει στο ένα δοκάρι $AB = 30$ cm και στο άλλο $AG = 40$ cm. Στη συνέχεια, τα τοποθετεί παράλληλα, ώστε να είναι $BΓ = 50$ cm. Μπορείτε να εξηγήσετε γιατί είναι σίγουρος ότι η γωνία που σχηματίζουν τα δοκάρια είναι ορθή;



ΛΥΣΗ :

- 7 Ο χαρταετός του διπλανού σχήματος είναι ρόμβος με διαγώνιες 12dm και 16dm. Να βρείτε την περίμετρο και το εμβαδόν της επιφάνειας του χαρταετού.

ΛΥΣΗ:



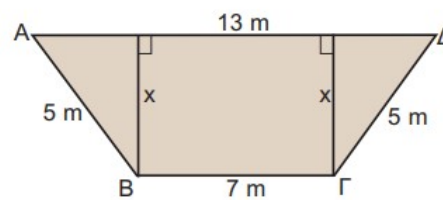


8 Η διατομή ενός καναλιού είναι σχήματος ισοσκελούς τραπεζίου με πλευρές

$\Gamma\Delta = AB = 5 \text{ m}$, $B\Gamma = 7 \text{ m}$ και $A\Delta = 13 \text{ m}$.

Να υπολογίσετε το ύψος του καναλιού.

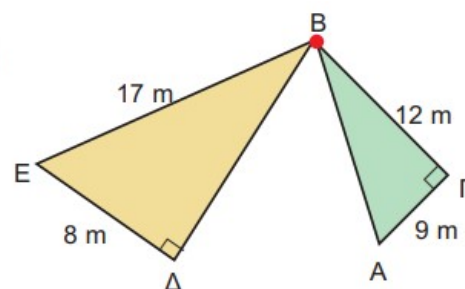
(*) και το εμβαδόν του τραπεζίου



ΛΥΣΗ:

9 Ποια από τις τοποθεσίες Ε, Δ, Α είναι πλησιέστερα στην πόλη Β;

ΛΥΣΗ:



10 Στο παρακάτω σχήμα να αποδείξετε ότι το τρίγωνο ABΓ είναι ορθογώνιο.

ΛΥΣΗ:

