



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ : «ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΟ ΤΟΥ ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟΥ ΘΕΩΡΗΜΑΤΟΣ»

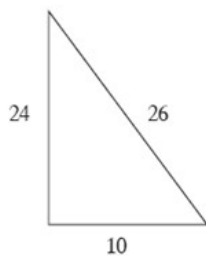
Εργασία 1^η:

Να εξετάσετε αν τα διπλανά τρίγωνα είναι ορθογώνια.

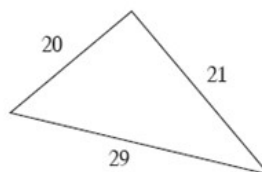
Λύση:.....

.....

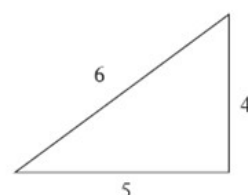
.....



α)



β)



γ)

Εργασία 2^η:

Στο διπλανό τρίγωνο ABΓ :

α) Να υπολογίσετε τις πλευρές AB και ΑΓ

Λύση:.....

.....

β) Την περίμετρο και το εμβαδόν του.

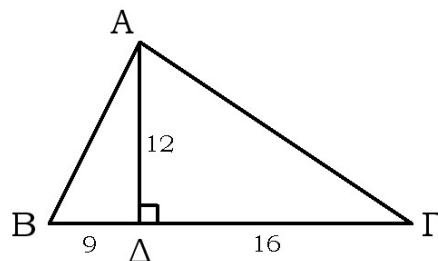
Λύση:.....

.....

γ) Να δείξετε ότι το τρίγωνο αυτό (δηλαδή το ABΓ) είναι ορθογώνιο.

Λύση:.....

.....



Εργασία 3^η:

Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο ABΓ έχει περίμετρο 48.

A) Να βρείτε το x

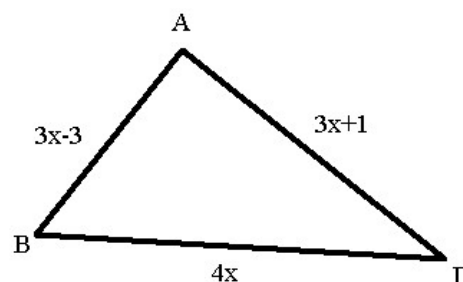
Λύση:.....

.....

B) Να δείξετε ότι το τρίγωνο ABΓ είναι ορθογώνιο.

Λύση:.....

.....

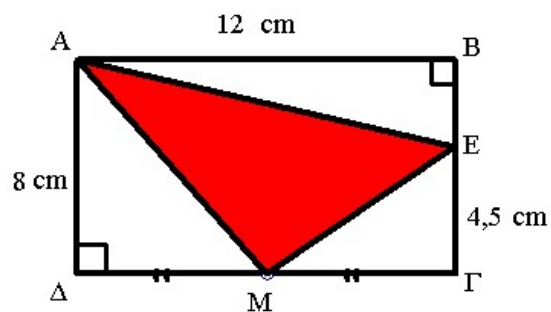




Εργασία 4^η:

Στο διπλανό σχήμα το ABΓΔ είναι ορθογώνιο.
Να δείξετε ότι το τρίγωνο AME είναι ορθογώνιο.

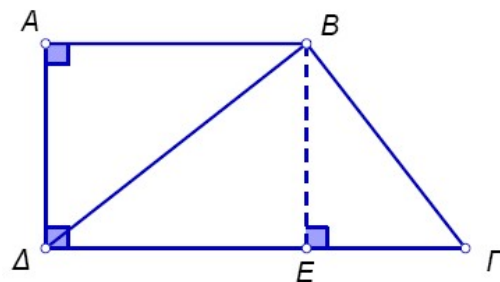
Λύση:.....



Ασκήσεις για αυτενέργεια!!!

- 1) Στο τραπέζιο ABΓΔ δίνονται: $\hat{A} = \hat{\Delta} = 90^\circ$, $AB = 16\text{cm}$,
 $ΒΓ = 15\text{cm}$, $ΑΔ = 12\text{cm}$.

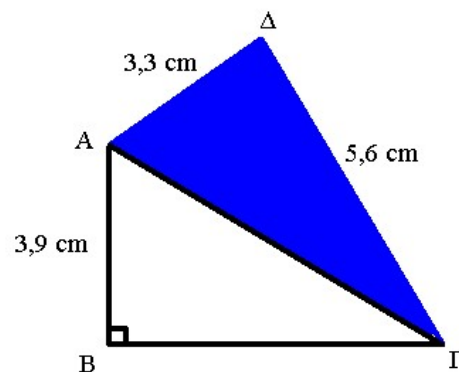
- α) Να βρείτε τις ΒΔ, ΔΓ,
β) Το εμβαδόν του τριγώνου ΒΓΔ.
γ) Δείξτε ότι το τρίγωνο ΒΓΔ είναι ορθογώνιο.



Λύση:

- 2) Στο διπλανό σχήμα το εμβαδόν του τριγώνου ABΓ είναι $10,14\text{ cm}^2$.

- α) Να υπολογίσετε την πλευρά ΒΓ.
β) Να υπολογίσετε την πλευρά ΑΓ.
γ) Να δείξετε ότι το τρίγωνο ΑΔΓ είναι ορθογώνιο.



Λύση:



3) Στο διπλανό σχήμα είναι: $AD = 8$, $ΔΓ = 16$, $AE = 4$ και $BZ = 6$.

α) Να δείξετε ότι η γωνία $\widehat{\Delta EZ}$ είναι ορθή.

β) Να υπολογίσετε το εμβαδόν του τετραπλεύρου $\Delta EZΓ$

Λύση:

.....

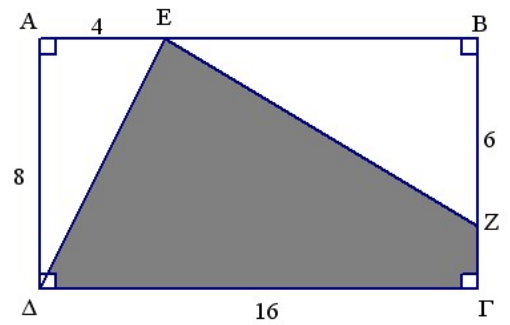
.....

.....

.....

.....

.....



4) Στο διπλανό σχήμα τα τρίγωνα $\triangle ADE$, $\triangle BGE$ είναι ορθογώνια με $ED = EG = 15$ cm και $EA = BG = 9$ cm.

α) Να υπολογίσετε το εμβαδόν του τραπεζίου.

β) Να δείξετε ότι το τρίγωνο $\triangle DEG$ είναι ορθογώνιο.

Λύση:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

