



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ : «ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΟ ΤΟΥ ΠΥΘΑΓΟΡΕΙΟΥ ΘΕΩΡΗΜΑΤΟΣ»

Εργασία 1^η:

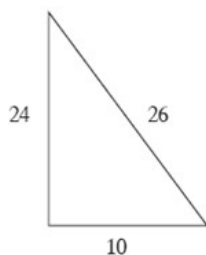
Να εξετάσετε αν τα διπλανά τρίγωνα είναι ορθογώνια.

Λύση:.....

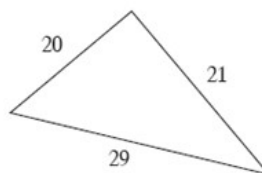
.....

.....

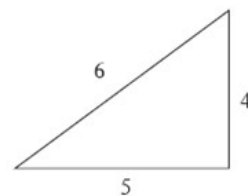
.....



α)



β)



γ)

Εργασία 2^η:

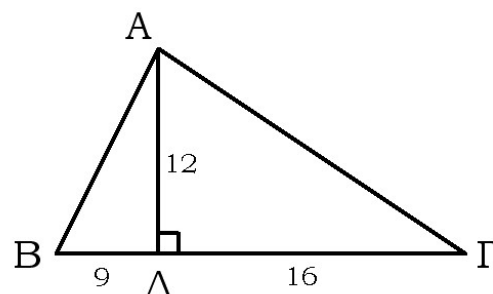
Στο διπλανό τρίγωνο ΑΒΓ :

α) Να υπολογίσετε τις πλευρές ΑΒ και ΑΓ

Λύση:.....

.....

.....



β) Την περίμετρο και το εμβαδόν του.

Λύση:.....

.....

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

Λύση:.....

.....

Εργασία 3^η:

Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο ΑΒΓ έχει περίμετρο 48.

Α) Να βρείτε το x

Λύση:.....

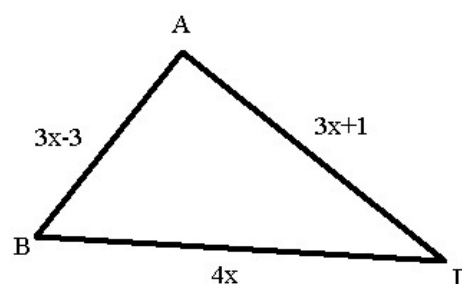
.....

.....

Β) Να δείξετε ότι το τρίγωνο ΑΒΓ είναι ορθογώνιο.

Λύση:.....

.....





Εργασία 4^η:

Στο διπλανό σχήμα το ΑΒΓΔ είναι ορθογώνιο .
Να δείξετε ότι το τρίγωνο ΑΜΕ είναι ορθογώνιο.

Λύση:.....

.....

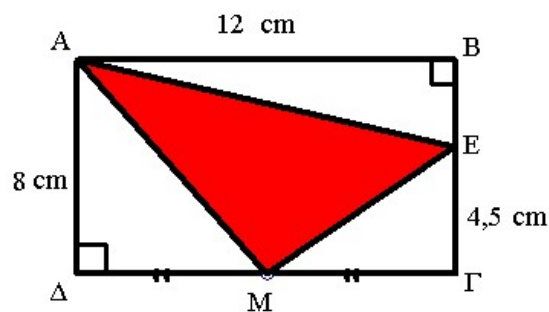
.....

.....

.....

.....

.....



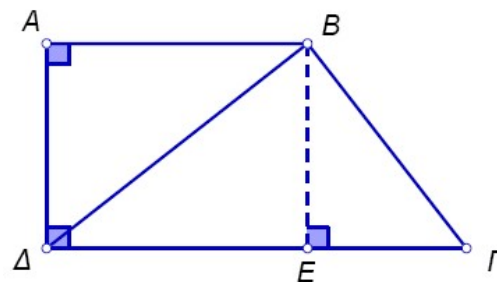
Ασκήσεις για αυτενέργεια!!!

1) Στο τραπέζιο ΑΒΓΔ δίνονται: $\hat{A} = \hat{D} = 90^\circ$, $AB = 16\text{cm}$,
 $BC = 15\text{cm}$, $AD = 12\text{cm}$.

α) Να βρείτε τις ΒΔ, ΔΓ,

β) Το εμβαδόν του τριγώνου ΒΓΔ .

γ) Δείξτε ότι το τρίγωνο ΒΓΔ είναι ορθογώνιο.

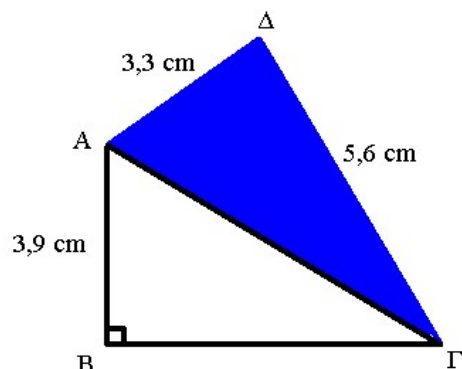


2) Στο διπλανό σχήμα το εμβαδόν του τριγώνου ΑΒΓ
είναι $10,14\text{ cm}^2$.

α) Να υπολογίσετε την πλευρά ΒΓ.

β) Να υπολογίσετε την πλευρά ΑΓ .

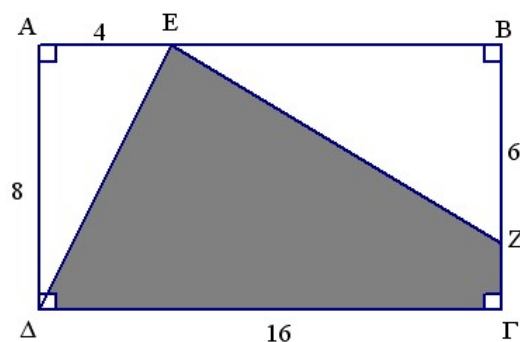
γ) Να δείξετε ότι το τρίγωνο ΑΔΓ είναι ορθογώνιο .



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

α) Να δείξετε ότι η γωνία $\hat{ΔEZ}$ είναι ορθή.

β) Να υπολογίσετε το εμβαδόν του τετραπλεύρου ΔΕΖΓ



4) Στο διπλανό σχήμα τα τρίγωνα ΑΔΕ , ΒΓΕ είναι ορθογώνια
με $ED = EG = 15\text{ cm}$ και $EA = BG = 9\text{ cm}$.

α) Να υπολογίσετε το εμβαδόν του τραπέζιου.

β) Να δείξετε ότι το τρίγωνο ΔΕΓ είναι ορθογώνιο.

