

ΦΥΛΛΑΔΙΟ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣΑσκήσεις

1. Να αντιστοιχίσετε τα στοιχεία της στήλης Α με τη σωστή ιδιότητα της στήλης Β.

ΣΤΗΛΗ Α	ΣΤΗΛΗ Β
(1) Παραλληλόγραμμο	(α) Οι διαγώνιοι είναι άνισες, τέμνονται κάθετα και διχοτομούνται.
(2) Ορθογώνιο	(β) Οι διαγώνιοι είναι ίσες, τέμνονται κάθετα και διχοτομούνται.
(3) Ρόμβος	(γ) Οι διαγώνιοι είναι άνισες και διχοτομούνται.
(4) Τετράγωνο	(δ) Οι διαγώνιοι είναι άνισες και τέμνονται κάθετα.
	(ε) Οι διαγώνιοι είναι ίσες και διχοτομούνται.

(1) → (2) → (3) → (4) →

2. Να γράψετε δίπλα από κάθε πρόταση αν είναι **ΟΡΘΗ** ή **ΛΑΘΟΣ**.

(α) Οι διαγώνιοι του ρόμβου είναι ίσες.

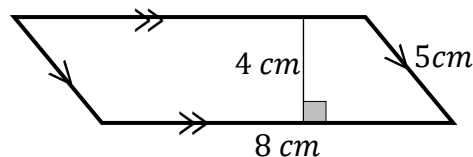
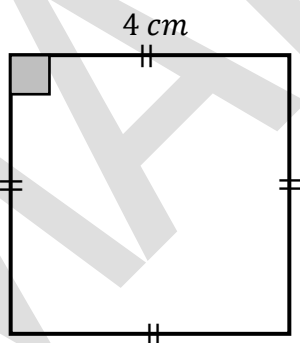
(β) Στο ισοσκελές τραπέζιο οι γωνίες παρά την κάθε βάση του είναι ίσες.

(γ) Το τετράγωνο έχει όλες τις ιδιότητες του ρόμβου.

(δ) Οι διαγώνιοι του ορθογωνίου τέμνονται κάθετα.

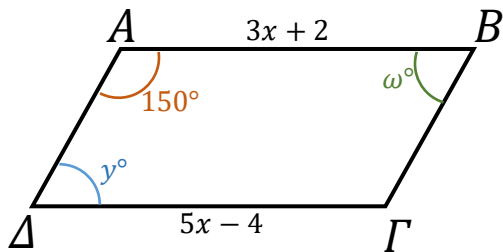
(ε) Οι διαγώνιοι του παραλληλογράμμου διχοτομούν τις γωνίες του.

3. Να βρείτε το εμβαδόν και την περίμετρο των πιο κάτω σχημάτων.



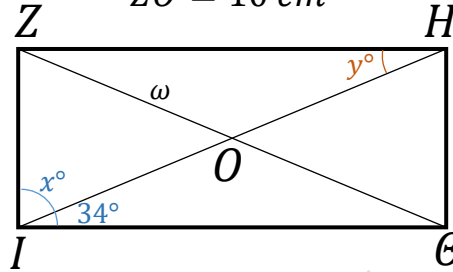
4. Στα πιο κάτω τετράπλευρα, να υπολογίσετε τα x, y και ω δικαιολογώντας τις απαντήσεις σας.

ΑΒΓΔ παραλληλόγραμμο

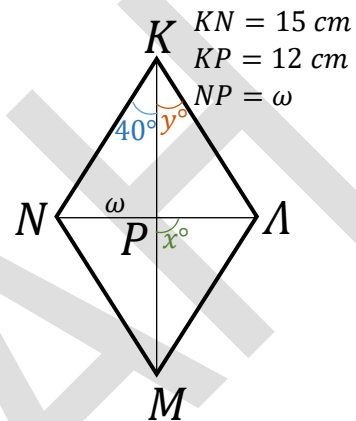


ΖΗΘΙ ορθογώνιο

$$ZO = 10 \text{ cm}$$



ΚΛΜΝ ρόμβος



Προβλήματα

1. Σε ένα παραλληλόγραμμο, μια γωνιά του είναι τριπλάσια μιας άλλης. Να υπολογίσετε τις γωνιές του παραλληλογράμμου.
2. Να υπολογίσετε τις διαστάσεις ορθογωνίου με εμβαδόν 72 m^2 , αν το μήκος του είναι διπλάσιο από το πλάτος του.

3. Παραλληλόγραμμο έχει εμβαδόν 32 cm^2 . Αν η μία βάση του είναι διπλάσια από το αντίστοιχο σε αυτή ύψος, να υπολογίσετε τη βάση και το ύψος του παραλληλογράμμου.
4. Οι βάσεις ενός τραπεζίου διαφέρουν κατά 5 m . Αν το ύψος του είναι 16 m και το εμβαδόν του 168 m^2 , να βρείτε τις βάσεις του τραπεζίου.
5. Ορθογώνιο έχει περίμετρο 32 cm . Αν το μήκος του είναι τριπλάσιο του πλάτους του, να βρείτε το εμβαδόν του.
6. Ρόμβος έχει πλευρά 15 cm και μία διαγώνιο 18 cm . Να βρείτε την άλλη διαγώνιο του, το εμβαδόν του και την περίμετρο του.

7. Το εμβαδόν ρόμβου $AB\Gamma\Delta$ είναι 24 m^2 , η $A\Gamma = 8\text{ cm}$ και η γωνιά $BAG = 37^\circ$. Να υπολογίσετε την άλλη διαγώνιό του, την περίμετρο του και τις γωνιές του ρόμβου.
8. Ισοσκελές τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ ($AD = B\Gamma$) έχει βάσεις $AB = 9\text{ m}$ και $\Gamma\Delta = 21\text{ m}$. Αν η περίμετρός του είναι ίση με 50 m , να βρείτε το εμβαδόν του.
9. Ορθογώνιο τραπέζιο με βάσεις 60 m και 68 m είναι ισοδύναμο (ισεμβαδικό) με ρόμβο του οποίου η μία διαγώνιος είναι ίση με 24 m και η περίμετρό του είναι ίση με 80 m . Να βρείτε το ύψος του τραπέζιου και την περιμετρό του.

Ασκήσεις

1. Να υπολογίσετε τη διαγώνιο τετραγώνου πλευράς 4 cm .
2. Ένα ορθογώνιο έχει εμβαδόν 1250 cm^2 και πλάτος 5 cm . Να βρείτε το μήκος του ορθογωνίου.
3. Ένα ορθογώνιο έχει περίμετρο 120 cm και το μήκος του είναι 40 cm . Αν το πλάτος του είναι x :
 - (α) Να γράψετε την περίμετρο του ορθογωνίου.
 - (β) Να υπολογίσετε το x σύμφωνα με την εξίσωση που βρήκατε στο (α).
 - (γ) Να βρείτε το εμβαδόν του ορθογωνίου.

4. Ένα ορθογώνιο έχει περίμετρο 300 m . Το μήκος του είναι κατά 10 m μεγαλύτερο από το πλάτος του. Να βρείτε τις διαστάσεις του ορθογωνίου και το εμβαδόν του.
5. Ένα τετράγωνο έχει περίμετρο 36 cm . Να βρείτε την πλευρά του και το εμβαδόν του.
6. Ορθογώνιο έχει εμβαδόν 1200 dm^2 και πλάτος 40 dm . Να βρείτε την περιμέτρό του.
7. Σε ένα τραπέζιο, η μία βάση του είναι τριπλάσια της άλλης. Αν το ύψος του τραpezίου είναι $u = 10\text{ cm}$ και το εμβαδόν του είναι 140 cm^2 , να βρεθούν τα μήκη των βάσεων του.

8. Ορθογώνιο τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ έχει $\hat{A} = \hat{\Delta} = 90^\circ$. Αν $AB = 4\text{ m}$, $B\Gamma = 10\text{ m}$ και $\Gamma\Delta = 12\text{ m}$ να υπολογίσετε:
- (α) το μήκος της πλευράς $A\Delta$.

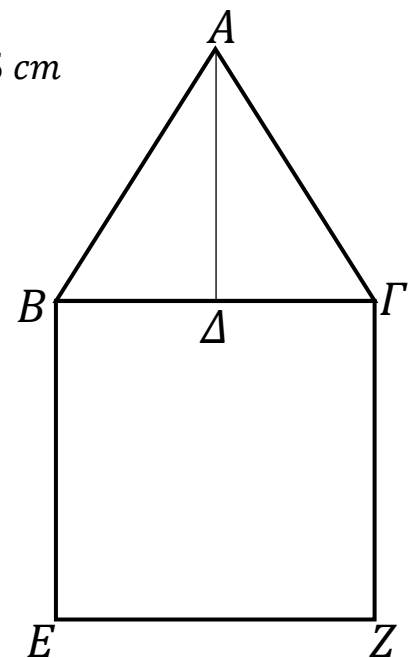
(β) Το εμβαδόν του τριγώνου $MB\Gamma$, όπου M το μέσο της πλευράς $A\Delta$.

Ασκήσεις με σχήματα

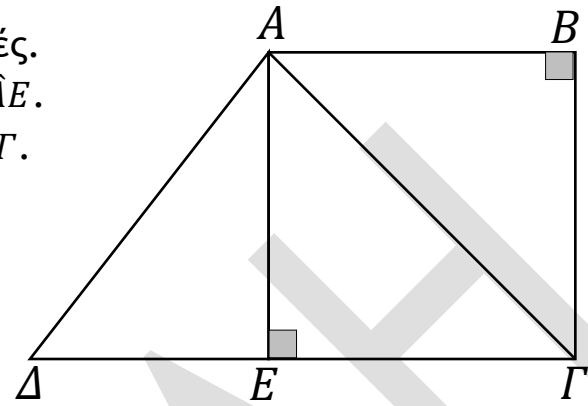
1. Στο σχήμα, το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι ισοσκελές με $AB = A\Gamma = 5\text{ cm}$ και το $A\Delta$ είναι ύψος με μήκος 4 cm . Να βρείτε:
- (α) το μήκος του $\Delta\Gamma$.

(β) το μήκος της πλευράς του τετραγώνου.

(γ) το εμβαδόν του τετραγώνου.



2. Στο τραπέζιο $ABΓΔ$, οι γωνιές B και $Γ$ είναι ορθές.
Το AE είναι το ύψος του, $Ε\hat{A}Γ = 45^\circ$ και $\hat{D} = 2 \Delta\hat{A}E$.
(α) Αν $ΑΓ = \sqrt{72}$, να βρείτε τις πλευρές AE και $ΕΓ$.



- (β) Να βρείτε το εμβαδόν του τραπεζίου $ABΓΔ$ και του τριγώνου $ΑΔΓ$.