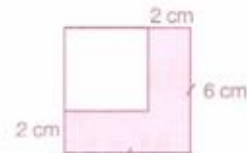


ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΛΥΣΗ

Α. Εμβαδόν τετραγώνου – ορθογωνίου

1. Να υπολογίσετε το εμβαδόν ενός τετραγώνου, με πλευρά $a = 7 \text{ cm}$.
2. Αν ένα τετράγωνο έχει περίμετρο $\Pi = 32 \text{ cm}$, να υπολογίσετε το εμβαδόν του.
3. Αν ένα τετράγωνο έχει εμβαδόν $E = 25 \text{ cm}^2$, να υπολογίσετε την περίμετρό του.

4. Να υπολογίσετε το εμβαδόν του σκιασμένου χωρίου του διπλανού σχήματος.

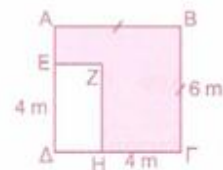


5. Να υπολογίσετε το εμβαδόν ενός ορθογωνίου με διαστάσεις $a = 5 \text{ cm}$ και $\beta = 4 \text{ cm}$.
6. Ένα ορθογώνιο έχει περίμετρο $\Pi = 50 \text{ cm}$ και μήκος $a = 10 \text{ cm}$. Να βρείτε το πλάτος το ορθογωνίου.
7. Ένα ορθογώνιο έχει εμβαδόν $E = 56 \text{ cm}^2$ και πλάτος $\beta = 7 \text{ cm}$. Να υπολογίσετε το μήκος a του ορθογωνίου.

8. Αν τα εμβαδά των διπλανών σχημάτων είναι ίσα, να βρείτε το x .



9. Να υπολογίσετε το εμβαδόν του διπλανού σκιασμένου σχήματος.



10. Η επιφάνεια των φύλλων του χαρτιού ενός βιβλίου 200 σελίδων είναι $4,08 \text{ m}^2$. Αν η μία διάσταση του βιβλίου είναι 17 cm , να βρείτε την άλλη διάστασή του.
11. Μία αυλή έχει σχήμα ορθογώνιου με διαστάσεις 15 m και 20 m . Θέλουμε να τη στρώσουμε με τετραγωνικές πλάκες πλευράς 40 cm και αξίας $1,5$ ευρώ η καθεμία. Να υπολογίσετε:
 - α. Το εμβαδόν της αυλής.
 - β. Τα χρήματα που θα πληρώσουμε.

B. Εμβαδόν παραλληλογράμμου

12. Να βρείτε το εμβαδόν ενός παραλληλογράμμου $AB\Gamma\Delta$ με βάση $\Gamma\Delta = 10$ cm και αντίστοιχο ύψος $u = 5$ cm .

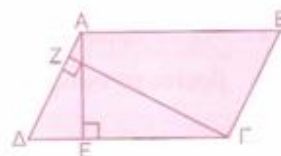
13. Ένα παραλληλόγραμμο $AB\Gamma\Delta$ έχει εμβαδόν $E = 48$ cm² και $AB = 8$ cm .
Να υπολογίσετε το ύψος u του παραλληλογράμμου που αντιστοιχεί στην πλευρά AB .

14. Στο παραλληλόγραμμο του διπλανού σχήματος είναι $AB = 7$ cm, $B\Gamma = 4$ cm και $AE = 3$ cm .

Να υπολογίσετε:

α. το εμβαδόν του παραλληλόγραμμου,

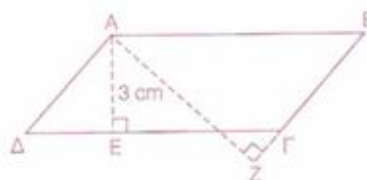
β. το ύψος ΓZ .



15. Ένα παραλληλόγραμμο $AB\Gamma\Delta$ έχει $AB = 10$ cm, $B\Gamma = 4$ cm και ύψος AE προς τη $B\Gamma$, 8 cm. Να βρείτε το ύψος που αντιστοιχεί στην AB .

16. Το παραλληλόγραμμο $AB\Gamma\Delta$ του διπλανού σχήματος έχει περίμετρο $\Pi = 28$ cm, εμβαδόν $E = 24$ cm² και ύψος $u = 3$ cm .

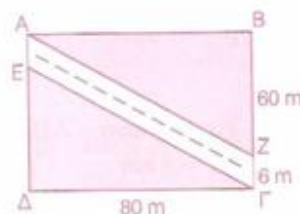
Να υπολογίσετε το μήκος του AZ .



17. Σε ένα οικοπέδο σχήματος ορθογώνιου, όπως φαίνεται στο διπλανό σχήμα, θα περάσει ένας δρόμος.

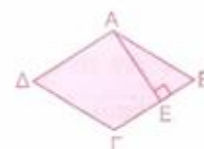
α. Να υπολογίσετε το εμβαδόν του οικοπέδου που θα απομείνει.

β. Να βρείτε το πλάτος του δρόμου.



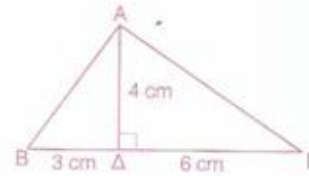
18. Ένας ρόμβος έχει περίμετρο 20 cm και εμβαδόν 12 cm² .

Να βρείτε την απόσταση AE των απέναντι πλευρών του ρόμβου.



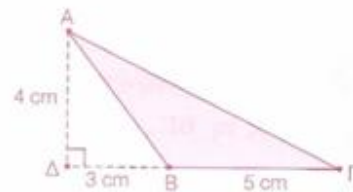
Γ. Εμβαδόν τριγώνου

19. Στο τρίγωνο $AB\Gamma$ του διπλανού σχήματος είναι $B\Delta = 3\text{ cm}$, $\Delta\Gamma = 6\text{ cm}$ και $A\Delta = 4\text{ cm}$.
Να βρείτε τα εμβαδά των τριγώνων $AB\Gamma$ και $AB\Delta$.

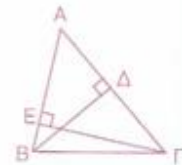


20. Να βρείτε το εμβαδόν ενός τριγώνου $AB\Gamma$ με βάση $B\Gamma = 8\text{ cm}$ και αντίστοιχο ύψος $υ = 7\text{ cm}$.
21. Αν το εμβαδόν ενός τριγώνου $AB\Gamma$ είναι $E = 24\text{ cm}^2$ και $B\Gamma = 8\text{ cm}$, να βρείτε το ύψος που αντιστοιχεί στην πλευρά $B\Gamma$.
22. Το εμβαδόν ενός ορθογωνίου τριγώνου $AB\Gamma$ ($\hat{A} = 90^\circ$) είναι $E = 40\text{ cm}^2$. Αν $AB = 10\text{ cm}$, να υπολογίσετε το μήκος της $A\Gamma$.

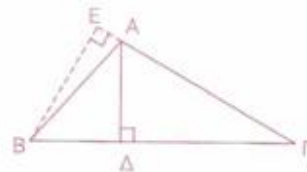
23. Να υπολογίσετε τα εμβαδά των τριγώνων $AB\Gamma$ και $AB\Delta$ που φαίνονται στο διπλανό σχήμα.



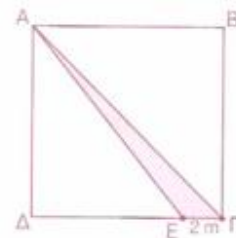
24. Στο τρίγωνο $AB\Gamma$ του διπλανού σχήματος είναι $AB = 5\text{ cm}$, $A\Gamma = 7\text{ cm}$ και $B\Delta = 4\text{ cm}$. Να υπολογίσετε:
- το εμβαδόν του τριγώνου $AB\Gamma$
 - το ύψος GE .



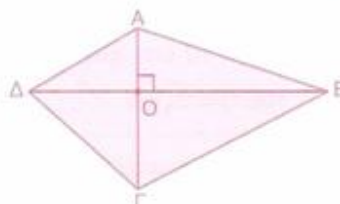
25. Το τρίγωνο $AB\Gamma$ του διπλανού σχήματος έχει $B\Gamma = 8\text{ cm}$, $A\Gamma = 6\text{ cm}$ και $A\Delta = 3\text{ cm}$.
Να βρείτε το μήκος του BE .



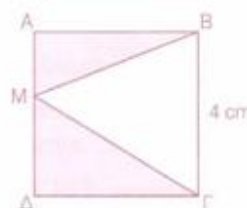
26. Αν το εμβαδόν του τριγώνου $A\Gamma\Delta$ είναι 10 m^2 , να υπολογίσετε το εμβαδόν του τετραγώνου $AB\Gamma\Delta$.



27. Στο διπλανό τετράπλευρο είναι $BD = 10\text{ cm}$, $OA = 3\text{ cm}$ και $OG = 4\text{ cm}$. Να υπολογίσετε το εμβαδόν του τετραπλεύρου $ABGD$.



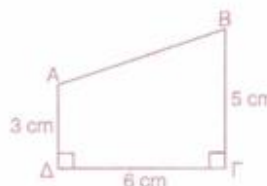
28. Αν το τετράπλευρο $ABGD$ είναι τετράγωνο και M τυχαίο σημείο της πλευράς AD , να υπολογίσετε το εμβαδόν του σκιασμένου χωρίου.



Α. Εμβαδόν τραπεζίου

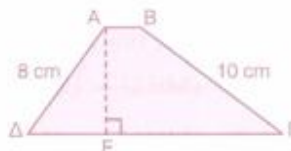
29. Να υπολογίσετε το εμβαδόν ενός τραπεζίου $ABGD$ ($AB \parallel \Gamma\Delta$) με $AB = 5\text{ cm}$, $\Gamma\Delta = 11\text{ cm}$ και ύψος $u = 4\text{ cm}$.

30. Να υπολογίσετε το εμβαδόν του τετραπλεύρου $ABGD$ του διπλανού σχήματος.



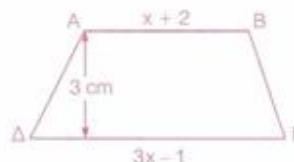
31. Ένα τετράγωνο με πλευρά 6 cm και ένα τραπέζιο με βάσεις 6 cm και 10 cm έχουν ίσα εμβαδά. Να βρείτε το ύψος του τραπεζίου.

32. Το διπλανό τραπέζιο έχει περίμετρο 40 cm και εμβαδόν 66 cm^2 . Να υπολογίσετε το ύψος AE του τραπεζίου.



33. Ένα τραπέζιο έχει εμβαδόν $E = 24\text{ cm}^2$, ύψος $u = 4\text{ cm}$ και η μία βάση του β_1 είναι 5 cm . Να βρείτε την άλλη βάση του β_2 .

34. Αν το εμβαδόν του διπλανού τραπεζίου είναι 18 cm^2 , να υπολογίσετε τα μήκη των βάσεων του τραπεζίου.



35. Αν οι βάσεις ενός τραπεζίου διαφέρουν κατά 5 cm , έχει ύψος 4 cm και εμβαδόν 20 cm^2 , να βρείτε τα μήκη των βάσεών του.