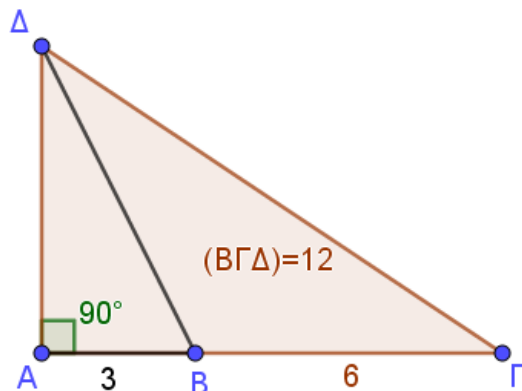


Β 1.3 ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΑ ΕΜΒΑΔΑ

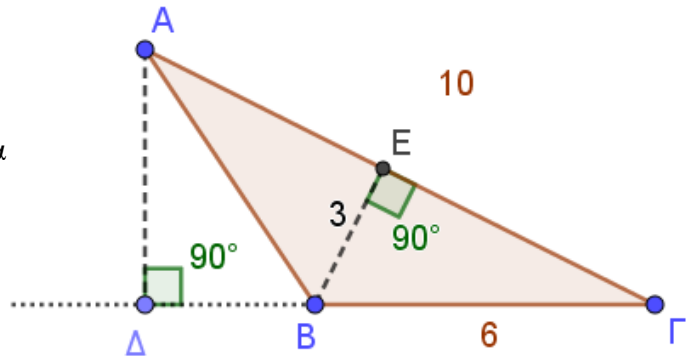
1. Η περίμετρος ενός ορθογωνίου παρ/μου είναι 144m και το μήκος του είναι διπλάσιο από το πλάτος του. Να βρεθεί το εμβαδόν του.
2. Ένα τετράγωνο έχει περίμετρο 96cm και ένα παραλληλόγραμμο έχει πλευρές 18cm και 36cm. Τα δύο σχήματα έχουν το ίδιο εμβαδόν. Να βρείτε τα ύψη που αντιστοιχούν σε κάθε πλευρά του παραλληλογράμμου.
3. Ένα ορθογώνιο παρ/μο έχει εμβαδόν 75m^2 και η βάση του είναι τριπλάσια από το ύψος του. Να υπολογίσετε την περίμετρο του ορθογωνίου.
4. Ένα παραλληλόγραμμο έχει περίμετρο 72m και η μία πλευρά του είναι διπλάσια από την άλλη. Αν η απόσταση των μεγάλων πλευρών του 10m, να υπολογίσετε:
 - α) το εμβαδόν του
 - β) την απόσταση των μικρών πλευρών του.
5. Ένα οικόπεδο σχήματος ορθογωνίου με μήκος 60m πουλήθηκε 35€ το τετραγωνικό μέτρο και στοίχισε 94500€. Ο νέος ιδιοκτήτης περίφραξε το οικόπεδο με συρματόπλεγμα που κοστίζει 35€ το μέτρο. Να βρεθεί το κόστος της περίφραξης.
6. Σε ένα τετράγωνο ΑΒΓΔ, με πλευρά 5cm, να προεκτείνετε την πλευρά ΑΒ και να πάρετε τμήμα ΒΜ=ΑΒ. Να υπολογίσετε τα εμβαδά των τριγώνων ΑΔΜ και ΜΓΔ
7. Ένας ρόμβος έχει περίμετρο 48m και εμβαδόν 60m^2 . Να υπολογίσετε το ύψος του.

8. Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο ΑΓΔ είναι ορθογώνιο και ισχύουν $ΑΒ=3\text{cm}$, $ΒΓ=6\text{cm}$ και $(ΒΓΔ)=12\text{cm}^2$. Να υπολογίσετε το $(ΑΒΔ)$.



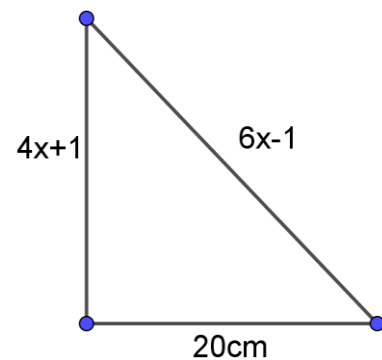
9. Στο διπλανό σχήμα το $AB\Gamma$ είναι αμβλυγώνιο τρίγωνο ($B > 90^\circ$) και τα BE , AD είναι ύψη του. Αν γνωρίζετε ότι $AG=10\text{cm}$, $B\Gamma=6\text{cm}$ και $BE=3\text{cm}$, να υπολογίσετε:

- το εμβαδόν ($AB\Gamma$)
- το μήκος του AD



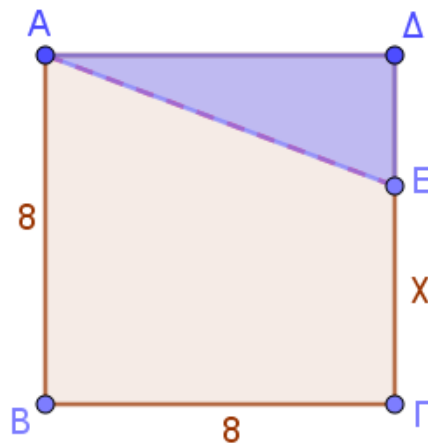
10. Η περίμετρος του διπλανού ορθογωνίου τριγώνου είναι 70cm . Να υπολογίσετε:

- τις πλευρές του,
- το εμβαδόν του,
- το ύψος που αντιστοιχεί στην υποτείνουσα.

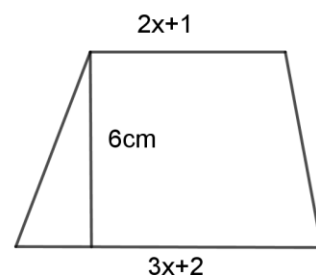


11. Στο διπλανό σχήμα το $AB\Gamma\Delta$ είναι τετράγωνο με πλευρά ίση με 8cm . Παίρνουμε σημείο E της πλευράς $\Gamma\Delta$ έτσι ώστε $GE=x\text{ cm}$.

- Αν ισχύει $(A\Delta E) = \frac{1}{3}(AB\Gamma E)$, να βρεθεί το x .
- Μπορεί να γίνει $(A\Delta E) = (AB\Gamma E)$; Να δικαιολογήσετε την απάντησή σας.



12. Αν το εμβαδόν του διπλανού τραπεζίου είναι 39cm^2 , να υπολογίσετε τα μήκη των βάσεων του.



13. Ένα οικόπεδο έχει σχήμα τραπεζίου με ύψος 10 m.

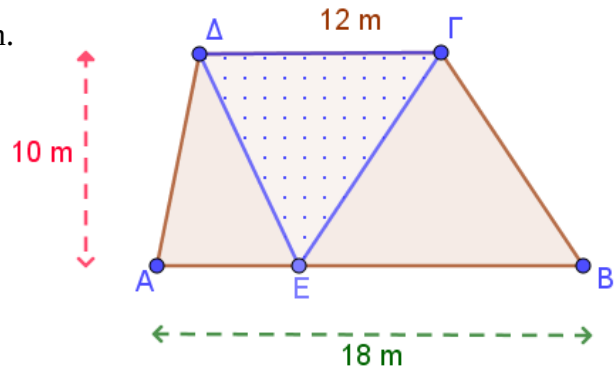
Στο τρίγωνο ΔΓΕ έχουμε φυτέψει πατάτες, ενώ στο

υπόλοιπο οικόπεδο ντομάτες. Αν $AB=18$ m και

$\Gamma\Delta=12$ m, να βρείτε:

α) πόσο είναι το εμβαδόν του κτήματος

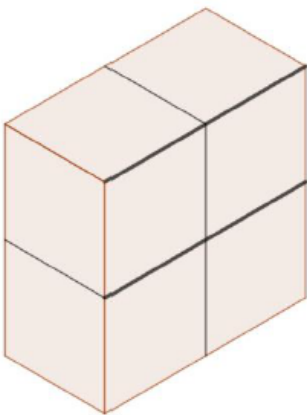
β) πόσο είναι το εμβαδόν του μέρους που έχουμε φυτέψει ντομάτες.



ΘΕΜΑΤΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΓΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ ΛΥΚΕΙΑ

ΑΣΚΗΣΗ 1. (2019)

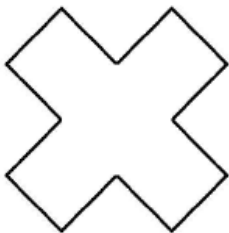
2. Το στερεό που φαίνεται στην εικόνα κατασκευάστηκε από τέσσερις κύβους, που ο καθένας έχει επιφάνεια 24 τ.εκ. Ποια είναι η συνολική επιφάνεια του στερεού;



- (Α) 16τ.εκ. (Β) 32κ.εκ. (Γ) 64τ.εκ. (Δ) 72κ. εκ. (Ε) 96τ. εκ.

ΑΣΚΗΣΗ 2. (2019)

3. Το παρακάτω σχήμα αποτελείται από πέντε ίσα τετράγωνα. Αν η περίμετρος του σχήματος είναι 72 εκ., το εμβαδόν του είναι:



- (Α) 144 τ.εκ. (Β) 120 τ.εκ. (Γ) 30 τ.εκ. (Δ) 180 τ.εκ. (Ε) 200 τ.εκ.

ΑΣΚΗΣΗ 3. (2020)

033. Ένα τραπέζιο έχει βάση μικρή ίση με β , βάση μεγάλη ίση με B και ύψος ίσο με $υ$. Αν η μικρή βάση διπλασιαστεί, τότε το εμβαδόν του τραπεζίου:

- A. Διπλασιάζεται B. Αυξάνεται κατά β Γ. Αυξάνεται κατά $\frac{\beta \cdot υ}{2}$ Δ. Αυξάνεται κατά $\beta \cdot υ$

ΑΣΚΗΣΗ 4. (2023)

31. Το πλάτος ενός ορθογωνίου παραλληλογράμμου είναι μικρότερο κατά 5 από το διπλάσιο του μήκους του. Αν x είναι το μήκος του, τότε η περίμετρός του είναι:

- A. $6x - 10$
B. $6x - 5$
Γ. $4x - 10$
Δ. $6x - 20$