

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ ΠΑΣΧΑ

1. Να λυθούν οι εξισώσεις:

i. $5x + 7 - 3x - 2 = 4x - 1$

ii. $7(x - 1) - (x - 4) = 8x - 1$

2. Να βρεθούν οι τιμές των α, β ώστε η εξίσωση $7x + 5 = \alpha x + \beta$ να είναι:

α) ταυτότητα

β) αδύνατη

3. Να λυθούν οι εξισώσεις:

$$\frac{x+4}{5} = \frac{2+x}{3}$$

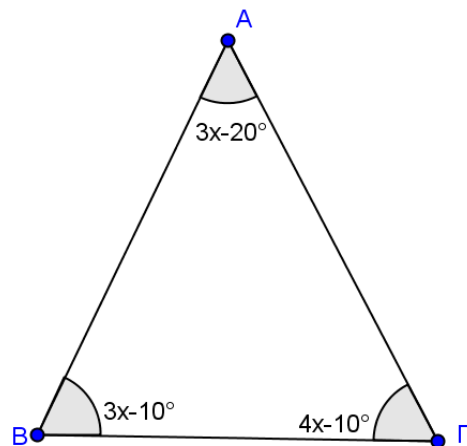
$$\frac{6+2(x-1)}{4} = \frac{5-2x}{2}$$

$$\frac{x+3}{2} - \frac{2(6x+4)}{3} = \frac{5(3x-5)}{6}$$

$$\frac{4-5x}{12} - \frac{3(x-1)}{2} = 2x-6$$

3. Στο τρίγωνο του σχήματος να βρείτε την τιμή x , ισοσκελές με βάση τη ΒΓ.

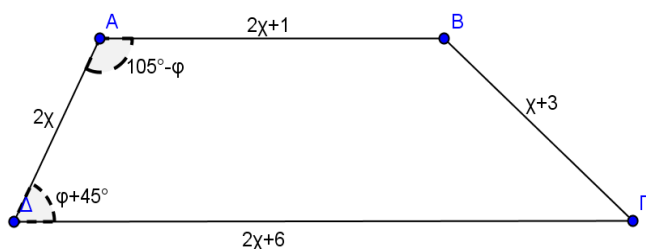
Πόσες μοίρες είναι σε αυτή την περίπτωση το μέ



4. Έστω ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ με $A=90^\circ$ είναι $AB=0,25AG$. Να υπολογίσετε την εφΒ και εφΓ.

5. Έστω ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓ με $A=90^\circ$ με $\eta\mu\Gamma=0,8$ και $\eta\mu B=0,6$. Να υπολογίσεις τις εφΒ και εφΓ.

6. α) Στο παρακάτω σχήμα να βρεθεί το φ ώστε το σχήμα να είναι τραπέζιο,
 β) Να βρεθεί το χ αν γνωρίζουμε ότι η πλευρά ΒΓ είναι κατά μια μονάδα μεγαλύτερη από την ΑΔ
 γ) Να βρεθούν η περίμετρος και το εμβαδό του αν γνωρίζουμε ότι το ύψος του είναι 1,5cm.



7. Να λυθούν οι ανισώσεις και να παρασταθούν οι λύσεις τους σε έναν άξονα:

$$-5x \geq 12 + x$$

$$5x - 5 \geq 2x - 5$$

$$2 + 3x > 2(x - 2) + 7 + x$$

$$\frac{3x - 5}{4} - \frac{x + 3}{2} < \frac{x}{4} - 2$$

$$\frac{x + 10}{5} - 2 < \frac{3(x + 1) - (x - 3)}{10}$$

8. Να βρεθούν οι κοινές λύσεις των ανισώσεων:

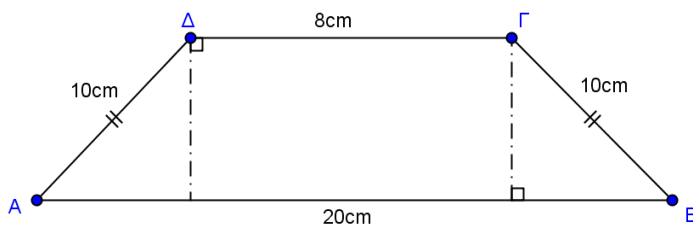
i. $2(x - 1) + x > 8 - 2x$ και $7x - 8 \leq 3(x + 3) + 7$

ii. $\frac{3x + 1}{4} - 1 > \frac{4 - x}{3}$ και $6 - \frac{x - 2}{2} > \frac{x - 1}{2} - \frac{x - 3}{4}$

9. Να συναληθεύσετε τις ανισώσεις:

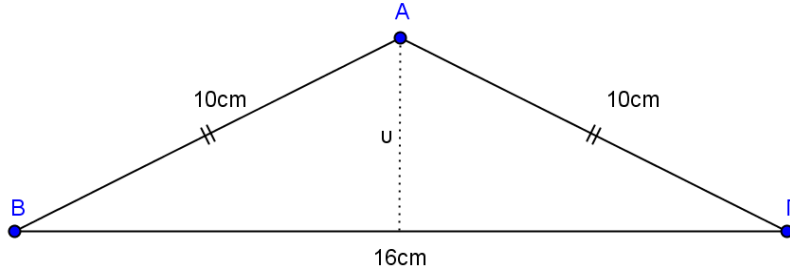
$$3(x + 1) + 2x > x + 2 - (4x - 1) \quad \text{και} \quad -2(x - 3) + 5x \geq 3(x + 1) + x - 1$$

10. Να υπολογισθούν το ύψος ΓΕ και το εμβαδό του τραπέζιου:



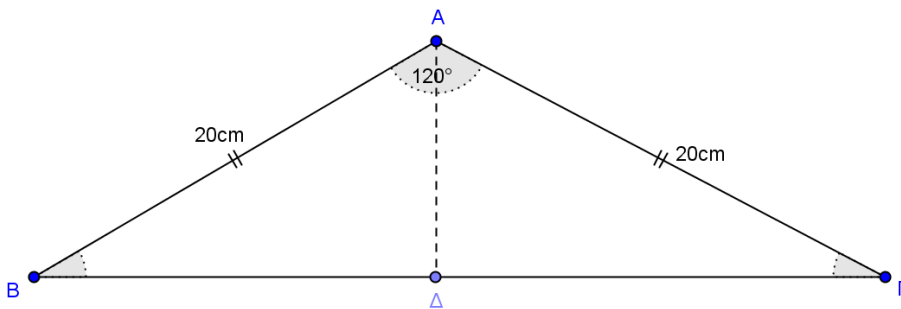
11. Δίνεται παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ, του οποίου η πλευρά ΑΒ είναι 6cm και το ύψος που αντιστοιχεί σε αυτή την πλευρά είναι 3cm. Η πλευρά ΒΓ του παραλληλογράμμου είναι 4cm. Υπολογίστε το ύψος που αντιστοιχεί σε αυτή την πλευρά.

12. Να υπολογισθεί το ύψος του παρακάτω ισοσκελούς τριγώνου από την κορυφή A και το εμβαδό του.

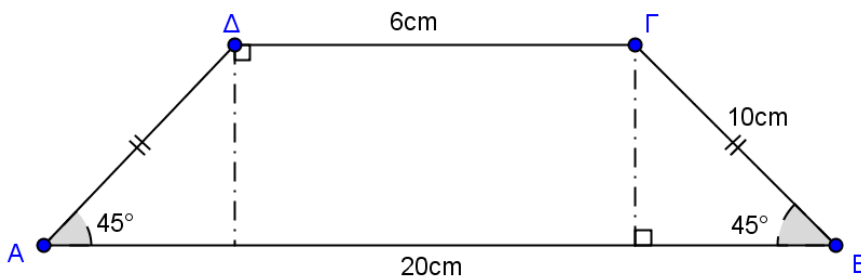


13. Στο ισοσκελές τρίγωνο του σχήματος να υπολογισθούν:

- i. Το ύψος του AΔ
- ii. Το εμβαδό του

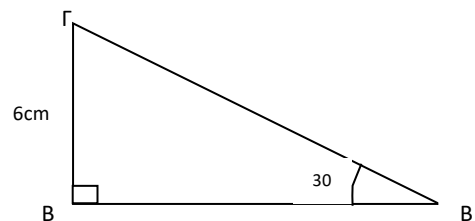


14. Να υπολογισθεί το εμβαδό του παρακάτω τραπέζιου.

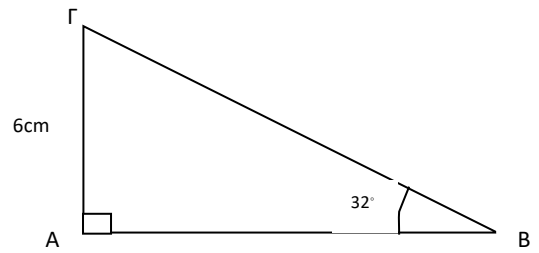


15. Με τη βοήθεια του διπλανού σχήματος, να υπολογίσεις τα μήκη των τμημάτων:

- i. BΓ
- ii. AB



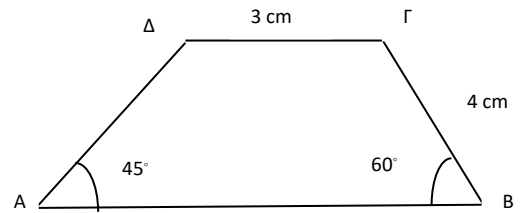
16. Στο διπλανό ορθογώνιο τρίγωνο η γωνία $\hat{B} = 32^\circ$ και η $AG = 6 \text{ cm}$. Να υπολογίσεις τα μήκη των BG και AB . (Θεώρησε ότι $\eta\mu 32^\circ = 0,53$)



17. Στο διπλανό τραπέζιο $AB\Gamma\Delta$ οι $\Delta\Gamma = 3 \text{ cm}$, $B\Gamma = 4 \text{ cm}$

και οι γωνίες $\hat{A} = 45^\circ$ και $\hat{B} = 60^\circ$. Να υπολογίσεις:

- Το μήκος του ύψους του τραpezίου.
- Το μήκος της βάσης AB του τραpezίου.
- Την περίμετρο και το εμβαδό του τραpezίου.



4) Μια ευθεία διέρχεται από την αρχή των αξόνων και από το σημείο $A(-4,6)$. Να βρεθεί η εξίσωση της ευθείας αυτής.

) Να βρείτε την κλίση μιας ευθείας η οποία διέρχεται από την αρχή 0 των αξόνων και από το σημείο $\Lambda(3, -6)$.

!) α) Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα τιμών των ανάλογων ποσών x και y :

x	2	4	6	
y	3			12

β) Να εκφράσετε το y ως συνάρτηση του x

γ) Να παραστήσετε γραφικά τη συνάρτηση αυτή.

21. Η γραφική παράσταση της συνάρτησης $y = (\lambda + 1)x + 2$ διέρχεται από το σημείο $A(1, 4)$.

(α) Να υπολογιστεί το λ .

(β) Να συμπληρωθεί ο πίνακας:

x			0		2
y	-2	0		4	

(γ) Να γίνει η γραφική παράσταση, όταν $-2 \leq x \leq 2$.

22. Μια ευθεία περνάει από την αρχή των αξόνων και από το σημείο $A(2, -8)$

(α) Να σχεδιαστεί η ευθεία

(β) Να βρεθεί η εξίσωση της συνάρτησης που παριστάνει την παραπάνω ευθεία

23. Δίνεται η συνάρτηση $y = ax + \beta$.

(α) Να βρείτε τα a , β , αν είναι γνωστό ότι η ευθεία που την παριστάνει έχει κλίση 2 και ότι διέρχεται από το σημείο $(0, -3)$.

(β) Να βρείτε σε ποιο σημείο η παραπάνω ευθεία τέμνει τον άξονα $x'x$.

(γ) Να σχεδιάσετε τη γραφική παράσταση της συνάρτησης.