

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗΣ

1. Να λυθούν οι εξισώσεις:

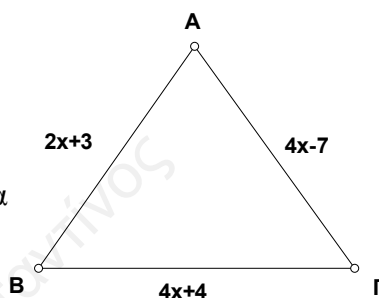
i. $2x+5(-x+1)=3(-2x+1)+3$ ii. $3x+1=2(x-6)+3$ iii. $\frac{14x+1}{3}+(2x+1)=\frac{17x+4}{3}+x$

iv. $\frac{x-1}{4}+\frac{2}{5}=6+\frac{2x-1}{3}$ v. $\frac{2x+1}{4}=\frac{1}{2}x+\frac{1}{4}$ vi. $\frac{x+3}{4}-\frac{2x-5}{6}=-\frac{x+4}{12}$

vii. $-\frac{4-x}{2}-\frac{2-x}{3}=\frac{5-x}{6}-\frac{2-x}{12}$ viii. $\frac{5x+1}{2}-\frac{x}{6}=\frac{7x+4}{3}$ ix. $\frac{2}{3}(x+1)-\frac{3}{4}(x-2)=\frac{2}{6}(2x-3)$

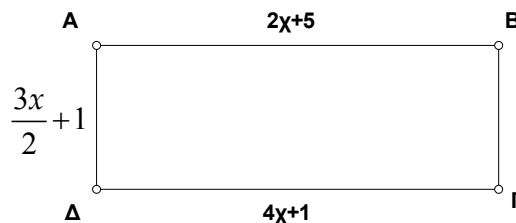
2. Δίνεται το τρίγωνο ΑΒΓ.

- i. Να βρείτε την τιμή του x ώστε το τρίγωνο να είναι ισοσκελές με βάση ΒΓ. Τι μήκος θα έχει τότε κάθε πλευρά;
- ii. Να αποδείξετε ότι δεν υπάρχει τιμή του x , ώστε να είναι ισοσκελές με βάση ΑΒ



3. Δίνεται το ορθογώνιο παραλληλόγραμμο ΑΒΓΔ.

- i. Να βρείτε την τιμή του x
- ii. Να βρείτε το μήκος κάθε πλευράς.



4. Να επιλύσετε τον τύπο $E = \frac{(\beta + B)\nu}{2}$ ως προς

- i. β ii. B iii. ν

5. Να επιλύσετε τον τύπο $E = \frac{\pi R^2 \mu^\circ}{360}$ ως προς

- i. π ii. μ iii. R

6. Να επιλύσετε τον τύπο $S = \nu_0 t + \frac{1}{2} g t^2$ ως προς

- i. ν_0 ii. g

7. Να λυθούν οι ανισώσεις

i. $5 - 4x < 2x - 2$

ii. $5x - 3(2x + 1) \leq 2(3x + 1) - (2 - x)$

iii. $\frac{3x+1}{4} + \frac{x-4}{3} < 1$

iv. $\frac{x-1}{2} - \frac{x-2}{3} < 1 + \frac{x-3}{4}$

v. $-2x - (2 - 3x) \geq 3(1 - x) + 1$

vi. $5 - 3x < x - 4(x - 1)$

vii. $2(x - 3) - 4(6 - x) \leq 6(x - 5)$ viii. $\frac{x+1}{4} - 2(1+x) > \frac{x-1}{4} - (1+2x)$

8. Να βρεθούν οι κοινές λύσεις των ανισώσεων

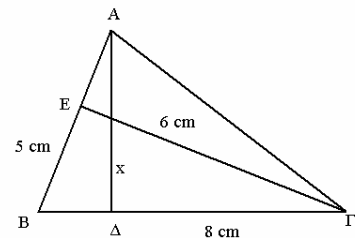
i. $-x - 10 < 2(x + 1) + 3x$ και $-2 - x \leq 2(3 - 3x) - 3$

ii. $2(x - 3) \geq 6 + 4(x + 2)$ και $5(x + 1) - 7 \geq -3(4 - x)$

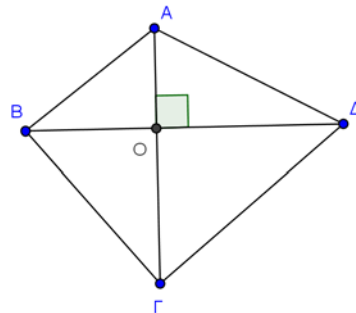
9. Στο διπλανό τρίγωνο δίνονται

η πλευρά $AB = 5$ cm, η πλευρά $B\Gamma = 8$ cm

και το ύψος $GE = 6$ cm. Να υπολογίσετε το ύψος $A\Delta = x$ cm.



10. Στο τετράπλευρο του διπλανού σχήματος οι διαγώνιοί είναι κάθετες. Αν $B\Delta = 5$ cm, $OA = 3$ cm και $O\Gamma = 6$ cm, να υπολογίσετε το εμβαδόν του τετραπλεύρου



11. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

i. $(2 - \sqrt{3}) \cdot (2 + \sqrt{3})$

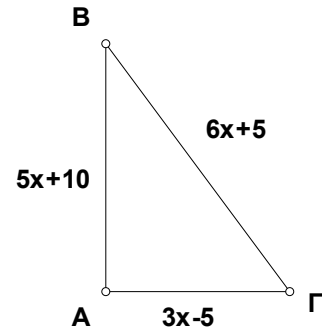
ii. $\sqrt{13 + \sqrt{7 + \sqrt{2 + \sqrt{4}}}}$

iii. $3\sqrt{50} - 2\sqrt{32} - 4\sqrt{2}$

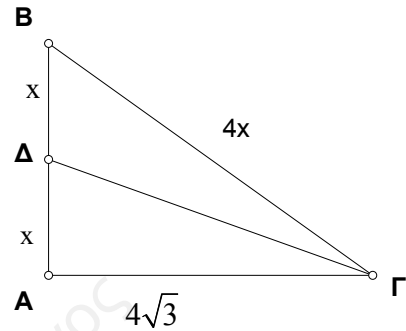
iv. $\frac{4\sqrt{3} + 6\sqrt{48} - 2\sqrt{300}}{\sqrt{3}}$

v. $\frac{\sqrt{8} - \sqrt{18} + \sqrt{50}}{6\sqrt{2} - \sqrt{32}} + (2\sqrt{3})^2$

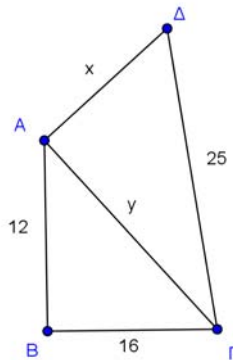
12. Στο διπλανό σχήμα, το τρίγωνο έχει περίμετρο 150m
 α) Να υπολογίσετε το x
 β) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι ορθογώνιο



13. Στο διπλανό ορθογώνιο τρίγωνο να υπολογίσετε:
 α) Το μήκος x
 β) Την πλευρά $\Gamma\Delta$
 γ) Τα εμβαδά των τριγώνων $A\Gamma\Delta$ και $B\Gamma\Delta$



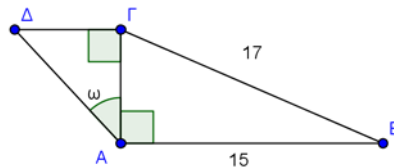
14. Στο διπλανό σχήμα να υπολογίσετε τα x και y



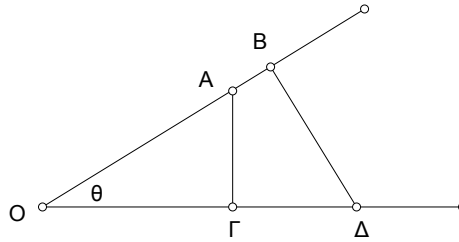
15. Στο διπλανό σχήμα είναι $AB=15\text{cm}$ και $B\Gamma=17\text{cm}$.

Αν $\epsilon\phi\omega=0,75$, να υπολογίσετε:

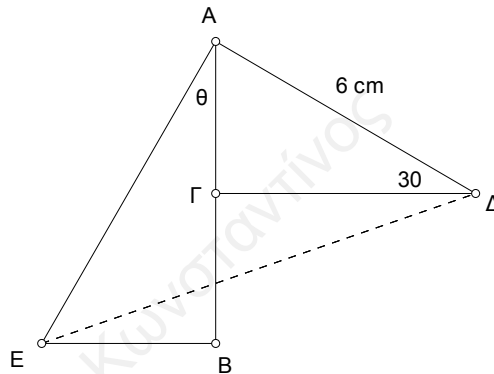
- i. Την $\epsilon\phi B$
- ii. Τη πλευρά $\Gamma\Delta$
- iii. Την περίμετρο του $AB\Gamma\Delta$
- iv. Το εμβαδόν του $AB\Gamma\Delta$



16. Στο διπλανό σχήμα είναι
 $OA = 10\text{m}$, $OB = 12\text{m}$, $OG = 8\text{m}$.
 Να υπολογίσετε:
- την απόσταση OD
 - την απόσταση AG
 - την απόσταση BD



17. Στο διπλανό σχήμα το Γ είναι μέσο του AB . Να υπολογίσετε:
- τη γωνία θ
 - την απόσταση AE
 - την απόσταση ED



18. Να βρεθεί η εξίσωση της ευθείας που διέρχεται από τα σημεία $A(0,3)$ και $B(2,5)$

19. Να βρεθεί η εξίσωση της ευθείας που είναι παράλληλη προς την ευθεία με εξίσωση $8x - 4y = 4$ και διέρχεται από το σημείο $A(0,3)$

20. Δίνεται η ευθεία $\epsilon_1: y = x - 2$

- Να βρείτε τα σημεία A και B στα οποία η ευθεία τέμνει τους άξονες $x'x$ και $y'y$ αντίστοιχα και να κάνετε την γραφική της παράσταση
- Να γράψετε την κλίση της ευθείας
- Να υπολογίσετε το εμβαδόν του τριγώνου που σχηματίζεται από τα σημεία A , B και την αρχή των αξόνων
- Να βρείτε την εξίσωση της ευθείας που διέρχεται από την αρχή των αξόνων και από το σημείο $\Gamma(3,3)$. Είναι η ευθεία αυτή παράλληλη προς την ϵ_1 ;

Καλές Γιορτές!!!