



ΑΣΚΗΣΕΙΣ

1 Να εξετάσετε αν ο αριθμός που δίνεται είναι η λύση της εξίσωσης:

α) $-2x + 3 = 21$ $x = -7$
 β) $3x + 5 = 7,5$ $x = 0,5$
 γ) $-3x + 4 = 7x - 6$ $x = 1$

2 Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $2x + 21 = 4 + x - 5$
 β) $-9 + 7y + y = 1 - 2y$
 γ) $3t - 3(t + 1) = t + 2(t + 1) + 1$

3 Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $4(2x + 1) - 6(x - 1) = 3(x + 2)$
 β) $3(y + 1) + 2(y - 4) = 2y - (y - 6)$
 γ) $6(\omega + 2) + 3 = 3 - 2(\omega - 4)$

4 Να λύσετε τις εξισώσεις:

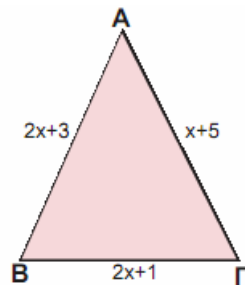
α) $\frac{2x + 3}{2} = \frac{3x - 5}{4}$
 β) $\frac{7x - 6}{3} = \frac{5x + 2}{4}$
 γ) $\frac{2(x - 1) - 2}{2} = \frac{1 - 3x}{4}$

5 Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $\frac{x + 4}{5} - \frac{x - 4}{3} = \frac{1 - 3x}{15} - 2$

10 Δίνεται το παρακάτω τρίγωνο.

α) Να βρείτε την τιμή του x , ώστε να είναι ισοσκελές με βάση τη ΒΓ. Ποιο είναι σ' αυτή την περίπτωση το μήκος κάθε πλευράς;



β) Να βρείτε την τιμή του x , ώστε να είναι ισοσκελές με βάση την AB. Ποιο είναι σ' αυτή την περίπτωση το μήκος κάθε πλευράς;

β) $\frac{y - 1}{3} - \frac{2y + 7}{6} = y + \frac{1 - 3y}{2}$

γ) $\frac{1}{4}(\omega + 4) - 7 = (1 - \omega)\frac{1}{7} + \frac{\omega - 23}{4}$

6 Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $3x - \left(\frac{2x}{3} - 5\right) = 6 - \left(\frac{x}{3} - 2\right)$

β) $5 - \left(\frac{t + 1}{2} + \frac{1 + 2t}{3}\right) = 12 - \left(t - \frac{t + 5}{6}\right)$

7 Να λύσετε τις εξισώσεις:

α) $\frac{\frac{1+x}{2}}{1 + \frac{1}{4}} = \frac{1}{3}$ β) $\frac{2t - \frac{1}{3}}{2 + \frac{1}{2}} = \frac{1 - \frac{t}{2}}{2 - \frac{1}{2}}$

8 Για ποια τιμή του x είναι $A = B$;

α) αν $A = 5x - 3$, $B = 12 - 2x$
 β) αν $A = 2(x - 1) + \frac{3}{2}$, $B = 6 + \frac{x}{3}$

9 Δίνεται η εξίσωση:

$$\mu(x + 6) - 2 = (2\mu - 1)x + 2$$

- α) Αν $\mu = 2$, να αποδείξετε ότι η εξίσωση έχει λύση $x = 8$.
 β) Αν η εξίσωση έχει λύση $x = 7$, να αποδείξετε ότι $\mu = 3$.
 γ) Αν $\mu = 1$, να λύσετε την εξίσωση.

γ) Να αποδείξετε ότι δεν υπάρχει τιμή του x , ώστε να είναι ισοσκελές με βάση την ΑΓ.

11 Δίνεται το ορθογώνιο του παρακάτω σχήματος. Να βρείτε τους αριθμούς x , y και ω (το ω παριστάνει μοίρες).

