

ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ



1. Αντιστοίχισε τις προτάσεις των γραμμών του πρώτου πίνακα με τις εκφράσεις αριθμών και γραμμάτων των γραμμών στον δεύτερο πίνακα.

το τριπλάσιο ενός αριθμού	$x - y > 20$
το δεκαπλάσιο ενός αριθμού	$x \cdot y = 32$
ένας αριθμός αυξάνεται κατά 12	$3 \cdot x$
ένας αριθμός ελαττώνεται κατά 5	$x + 12$
η διαφορά δύο αριθμών είναι μεγαλύτερη του 20	$10 \cdot x$
το γινόμενο δύο αριθμών είναι ίσο με 32	$x - 5$

2. Διατύπωσε με λόγια τις ακόλουθες μαθηματικές εκφράσεις:
 (α) $3 \cdot x + 25$, (β) $(\frac{1}{2}) \cdot x - 7 = 2$, (γ) $a - 2 \cdot \beta$, (δ) $4 \cdot \kappa + 7 \cdot \kappa = 88$
3. Η πλευρά ενός τετραγώνου είναι a . Πόση είναι η περίμετρός του και πόσο το εμβαδόν του;
4. Γράψε με απλούστερο τρόπο τις μαθηματικές εκφράσεις: (α) $x + x$, (β) $a + a + a$, (γ) $3 \cdot a + 52 \cdot a$, (δ) $2 \cdot \beta + \beta + 3 \cdot a + 2 \cdot a$, (ε) $4 \cdot x + 8 \cdot x - 3 \cdot x$, (στ) $7 \cdot \omega + 4 \cdot \omega - 10 \cdot \omega$
5. Αν $x \cdot y = \frac{2}{9}$ και $z = \frac{3}{5}$, να βρεθεί το $x \cdot (y \cdot z)$.
6. Στην εξίσωση $2 + a = x$, το a και το x είναι φυσικοί αριθμοί. Ποια από τις τιμές 0, 3, 1 μπορεί να πάρει το x ;
7. Να εξετάσεις, αν ο αριθμός 12 είναι η λύση της εξίσωσης: $x + 13 = 25$
8. Τοποθέτησε ένα "X" στη θέση εκείνη που ο αριθμός επαληθεύει την αντίστοιχη εξίσωση:

	1	2	3	4	5	6	7	8
$x - 2 = 4$								
$1 + y = 4$								
$18 - \omega = 10$								
$2 - a = 1$								
$93 - \beta = 86$								

9. Ποιος αριθμός επαληθεύει κάθε μία από τις παρακάτω εξισώσεις;
 (α) $x + 4,9 = 15,83$ (β) $40,4 + x = 93,19$ (γ) $53,404 - x = 4,19$ (δ) $38 - x = 7,1$.
10. Ποια είναι η τιμή του x για να ισχύει; (α) $\frac{3}{x} = \frac{12}{20}$, (β) $\frac{5}{7} = \frac{15}{x}$, (γ) $\frac{35}{40} = \frac{x}{8}$, (δ) $\frac{49}{5} = x + \frac{4}{5}$.
11. Βρες την τιμή του φυσικού αριθμού x : (α) $\frac{x+3}{4} + \frac{1}{2} = \frac{7}{4}$, (β) $\frac{5}{8} + \frac{x}{16} = \frac{3}{4}$, (γ) $\frac{3}{5} + \frac{x+2}{10} = 1$.
12. Λύσε τις εξισώσεις: (α) $v + 3 = 4$, (β) $x - 2 = 8$, (γ) $t + 4 + 1 = 3 + 19$, (δ) $6 - x = 5$.
13. Ποιον αριθμό πρέπει να προσθέσεις στον 4, για να προκύψει ο αντίστροφός του $\frac{5}{21}$;
14. Σε έναν αριθμό προσθέτουμε 5 και παίρνουμε άθροισμα 313. Ποιος είναι ο αριθμός;
15. Τα τετράγωνα που αποτελούν τους "δομικούς λίθους" με τους οποίους κατασκευάζουμε τα παρακάτω σχήματα, έχουν πλευρά ίση με 1 cm.
 (α) Βρες την περίμετρο του πέμπτου σχήματος και εξήγησε πώς έφτασες στην απάντησή σου.
 (β) Γράψε ένα τύπο με τη βοήθεια του οποίου θα μπορείς να υπολογίσεις την περίμετρο κάθε σχήματος.
 (γ) Ποια είναι η σειρά του σχήματος του οποίου η περίμετρος είναι 128 cm;

