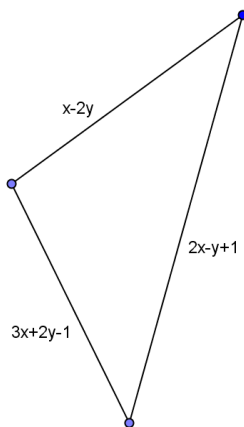


Ασκήσεις προς λύση

- 1.1.** Να χρησιμοποιήσετε μια μεταβλητή για να εκφράσετε με μια αλγεβρική παράσταση τις παρακάτω εκφράσεις:
- Το συνολικό ποσό που θα πληρώσουμε για να αγοράσουμε 3 κιλά πορτοκάλια.
 - Το πενταπλάσιο ενός αριθμού αυξημένο κατά τρία.
 - Το τριπλάσιο της διαφοράς δύο αριθμών.
- 1.2.** Να χρησιμοποιήσετε μεταβλητές για να εκφράσετε με μια αλγεβρική παράσταση τις παρακάτω εκφράσεις:
- Το κόστος για να αγοράσουμε δύο κιλά μήλα και τρία κιλά πορτοκάλια.
 - Την τελική τιμή ενός προϊόντος, αν το αγοράσουμε με έκπτωση 25%.
 - Ο Κώστας έχει 10% περισσότερα χρήματα από τον Γιώργο.
- 1.3.** Να χρησιμοποιήσετε μια μεταβλητή για να εκφράσετε με μια αλγεβρική παράσταση τις παρακάτω εκφράσεις:
- Το τριπλάσιο ενός αριθμού μειωμένο κατά 2.
 - Την περίμετρο ενός ορθογωνίου, αν το μήκος του είναι 2cm μεγαλύτερο από το πλάτος του.
- 1.4.** Ένα ορθογώνιο παραλληλόγραμμο έχει περίμετρο 20cm. Αν είναι y η μία πλευρά του ορθογωνίου, να βρείτε:
- μια αλγεβρική παράσταση που να παριστάνει την άλλη πλευρά του ορθογωνίου.
 - μια αλγεβρική παράσταση που να παριστάνει το εμβαδόν του ορθογωνίου.
- 1.5.** Να απλοποιήσετε τις παραστάσεις:
- $-3y + 2x + 8y - x$
 - $-\omega + 10 + 6\alpha - 3\omega + 7 - \alpha$
 - $-(x+2) + 3y - x + 14y - 8 + 2x$
- 1.6.** Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης: $A = -(x+z) - (y+z) + 2x + 5y + 3z$ όταν $x=2, y=-3, z=-1$
- 1.7.** Αν $\alpha - \gamma = -1, \beta - \gamma = -2, x + z = 4$, να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης: $A = 3\alpha - 2\beta - 3\gamma - x + 2y - z - 4$.
- 1.8.** Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης: $A = -(x-y) + z(1-x) - x(y-z) + x - y$ αν $z = -\frac{1}{2}$ και x, y αντίστροφοι αριθμοί.
- 1.9.** Αν $x - y = \frac{1}{2}$ και $\alpha - \beta = -2$, να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης $K = 3x + \beta y + \alpha x - \alpha y - \beta x - 3y$.
- 1.10.** Να υπολογίσετε την τιμή της παράστασης $B = 2 - [-x - (1-y)] - [3 - (\alpha - \beta)]$ αν $x + \alpha = 2, \beta + y = -2$.
- 1.11.** Έστω $x - 2y, 2x - y + 1, 3x + 2y - 1$ τα μήκη των πλευρών ενός τριγώνου.



- Να υπολογίσετε την περίμετρο του τριγώνου ως συνάρτηση των x, y .
- Αν $x=2$ και $y=-1$, να υπολογίσετε την περίμετρο του τριγώνου.

1.12. Έστω ορθογώνιο παραλληλόγραμμο με μήκη πλευρών $2\alpha - \beta$, $\gamma - \alpha$, το οποίο έχει περίμετρο 20 cm. Να υπολογίσετε την περίμετρο τριγώνου με μήκη πλευρών $\alpha + 1$, $3 - \beta$, $\gamma - 4$.

