

Η έννοια της Συνάρτησης

1. α) Δίνεται ορθογώνιο με πλάτος 5cm και μήκος x cm. Να γράψετε συνάρτηση που να συνδέει το Εμβαδόν του ορθογωνίου με το μήκος του.
β) Αν το ύψος του ορθογωνίου είναι 6cm. Να βρεθεί το Εμβαδόν του.
γ) Αν το Εμβαδόν του ορθογωνίου είναι 45cm^2 να βρεθεί το ύψος του.
2. Δίνεται τραπέζιο με βάσεις 5cm και 7cm. Να βρείτε συνάρτηση που να συνδέει το ύψος x του τραπεζίου και του εμβαδού του.
3. Ένα ορθογώνιο με διαστάσεις x, y έχει περίμετρο $\Pi = 30$ cm.
α) Να εκφράσετε το εμβαδόν E του ορθογωνίου ως συνάρτηση του x .
β) Να βρείτε το εμβαδόν του ορθογωνίου για $x=6$
4. Ένας παραγωγός πορτοκαλιών έχει υπολογίσει ότι κάθε κιλό πορτοκαλιών που πηγαίνει στο εργοστάσιο παίρνει 0,75 λίτρα πορτοκαλάδα.
α) Να εκφράσετε την ποσότητα y σε λίτρα του πορτοκαλιού, που θα πάρει ως συνάρτηση της ποσότητας x των πορτοκαλιών που παράγει.
β) Πόσα κιλά πορτοκάλια πρέπει να παράγει, ώστε να πάρει 180 λίτρα πορτοκαλάδα;
5. Ένα κατάστημα κάνει έκπτωση 20% σε μερικά είδη του. Να εκφράσετε τις τιμές y με έκπτωση, ως συνάρτηση των τιμών x χωρίς έκπτωση και μετά να βρείτε την αρχική τιμή σε ένα είδος του, όταν πωλείται 12 ευρώ.