

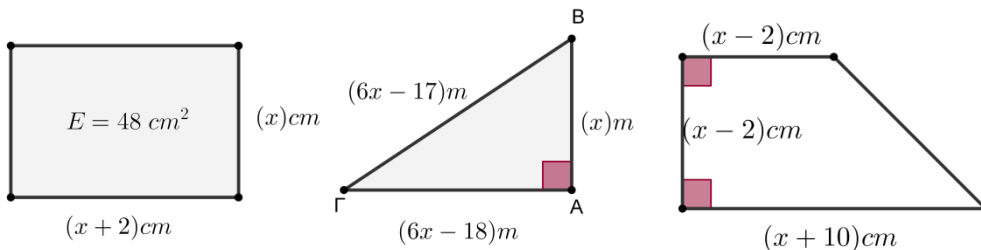


ΜΑΘΗΜΑ Α2.3 Προβλήματα εξισώσεων 2<sup>ου</sup> βαθμού

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

Να υπολογίσετε το  $x$  σε κάθε περίπτωση:

1)



2)

Να βρείτε δυο αριθμούς που έχουν άθροισμα 25 και γινόμενο 156.

3)

Να βρείτε δυο αριθμούς που έχουν διαφορά 4 και γινόμενο 357.

4)

Να βρείτε έναν αριθμό, τέτοιο ώστε το οκταπλάσιό του να είναι κατά 12 μεγαλύτερο από το τετράγωνό του.

5)

Να βρείτε έναν αριθμό, τέτοιο ώστε το γινόμενό του με τον κατά 5 μικρότερό του να ισούται με 266.

6)

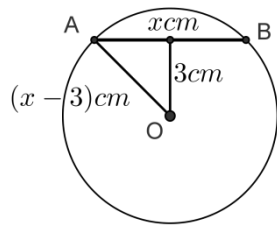
Το άθροισμα των ψηφίων ενός διψήφιου αριθμού είναι 9, ενώ το άθροισμα των τετραγώνων των ψηφίων του είναι 41. Ποιος είναι ο αριθμός αυτός;

7)

Ένα τρίγωνο έχει εμβαδό  $12\text{cm}^2$ . Η βάση του είναι κατά  $5\text{cm}$  μεγαλύτερη από το αντίστοιχο ύψος. Να υπολογίσετε τη βάση και το ύψος του τριγώνου.

8)

Στο διπλανό κύκλο ακτίνας  $OA = (x - 3)\text{cm}$  φέρουμε τη χορδή  $AB = x\text{cm}$ . Αν η κάθετη από το κέντρο στην χορδή είναι  $3\text{cm}$  να βρείτε το μήκος της χορδής και την ακτίνα του κύκλου.



9)

Αν αυξήσουμε τη μια πλευρά ενός τετραγώνου κατά  $4,5\text{cm}$  και ελαττώσουμε την άλλη κατά  $3,5\text{cm}$  προκύπτει ένα ορθογώνιο με εμβαδό  $523\text{cm}^2$ . Να βρείτε την πλευρά του τετραγώνου αυτού.

10)

Να βρείτε τον αρνητικό αριθμό που όταν αφαιρεθεί από το τετράγωνό του μας δίνει 20.

11)

Ένα τρίγωνο έχει πλευρές  $6\text{cm}$ ,  $9\text{cm}$  και  $12\text{cm}$ . Αν κάθε πλευρά του ήταν μεγαλύτερη κατά  $x\text{cm}$ , τότε το τρίγωνο θα ήταν ορθογώνιο. Να βρείτε τον αριθμό  $x$ .