

Η έννοια της μεταβλητής.

Μια **μεταβλητή** είναι ένα γράμμα ή ένα σύμβολο το οποίο χρησιμοποιούμε σε μια αριθμητική παράσταση ή σε ένα πρόβλημα, για να δηλώσουμε έναν αριθμό που είναι άγνωστος και μπορεί να πάρει διάφορες τιμές.

Το πιο συνηθισμένο γράμμα για το συμβολισμό μιας μεταβλητής στα μαθηματικά είναι το «X». Αυτό όμως δεν είναι υποχρεωτικό.

ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ Ο ΑΓΝΩΣΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ΠΡΟΣΘΕΤΕΟΣ

Για να λύσουμε μια εξίσωση στην οποία ο άγνωστος είναι **προσθετέος**, αφαιρούμε από το άθροισμα τον άλλο προσθετέο.

π.χ. $3 + x = 14$ Άρα $x = 14 - 3$ Άρα $x = 11$

$x + 8 = 15$ Άρα $x = 15 - 8$ Άρα $x = 7$

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Συχνά θα δούμε τις παραπάνω εξισώσεις με την παρακάτω μορφή:

$3 + x = 14$

$x = 14 - 3$

$x = 11$

$x + 8 = 15$

$x = 15 - 8$

$x = 7$

ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ Ο ΑΓΝΩΣΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ΜΕΙΩΤΕΟΣ Η ΑΦΑΙΡΕΤΕΟΣ

Για να λύσουμε μια εξίσωση στην οποία:

α) ο άγνωστος είναι ο μειωτέος προσθέτουμε στη διαφορά τον αφαιρετέο.

$x - 4 = 8$ $x = 8 + 4$ $x = 12$

β) ο άγνωστος είναι ο αφαιρετέος, αφαιρούμε τη διαφορά από το μειωτέο.

$12 - x = 8$ $x = 12 - 8$ $x = 4$

ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ Ο ΑΓΝΩΣΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΓΙΝΟΜΕΝΟΥ

Για να λύσουμε μια εξίσωση στην οποία: ο άγνωστος είναι παράγοντας γινομένου, διαιρούμε το γινόμενο με τον άλλο παράγοντα.

$x \cdot 7 = 28$ $x = 28 : 7$ $x = 4$

$4 \cdot x = 28$ $x = 28 : 4$ $x = 7$

ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ ΣΤΙΣ ΟΠΟΙΕΣ Ο ΑΓΝΩΣΤΟΣ ΕΙΝΑΙ ΔΙΑΙΡΕΤΕΟΣ Η ΔΙΑΙΡΕΤΗΣ

Για να λύσουμε μια εξίσωση στην οποία:

α) ο άγνωστος είναι ο διαιρετέος, πολλαπλασιάζουμε το πηλίκο με το διαιρέτη.

$x : 7 = 5$ $x = 5 \cdot 7$ $x = 35$

β) ο άγνωστος είναι ο διαιρέτης διαιρούμε το διαιρετέο με το πηλίκο.

$35 : x = 5$ $x = 35 : 5$ $x = 7$