

ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ-ΑΝΙΣΩΣΕΙΣ

Εξισώσεις α' βαθμού

Παράδειγμα

$$\frac{x-8}{2} - \frac{2(1-x)}{3} = \frac{x+6}{2} - \frac{x-3}{2}$$

Βάζουμε τις αλγεβρικές παραστάσεις των αριθμητών που περιέχουν παρενθέσεις μέσα σε αγκύλες

$$\frac{(x-8)}{2} - \frac{2(1-x)}{3} = \frac{(x+6)}{2} - \frac{(x-3)}{2}$$

Πολλαπλασιάζουμε κάθε όρο της εξίσωσης με το Ε.Κ.Π. των παρονομαστών

$$6 * \frac{(x-8)}{2} - 6 * \frac{2(1-x)}{3} = 6 * \frac{(x+6)}{2} - 6 * \frac{(x-3)}{2}$$

Απλοποιούμε και κάνουμε τους πολλαπλασιασμούς έξω από τις παρενθέσεις. **Έτσι απαλείφουμε τους παρονομαστές**

$$3 * (x-8) - 4 * (1-x) = 3 * (x+6) - 3 * (x-3)$$

Απαλείφουμε τις παρενθέσεις με την επιμεριστική ιδιότητα

$$3x - 24 - 4 + 4x = 3x + 18 - 3x + 9$$

Χωρίζουμε γνωστούς από αγνώστους. Όταν αλλάζουμε μέλος αλλάζουμε πρόσημο

$$3x + 4x - 3x + 3x = 18 + 9 + 24 + 4$$

Κάνουμε αναγωγές ομοίων όρων

$$7x = 55$$

Διαιρούμε με τον συντελεστή του αγνώστου

$$x = \frac{55}{7}$$