

Λύση Αλγεβρικών εξισώσεων

```
solve (eqn, x)
solve ([eqn_1, ..., eqn_n], [x_1, ..., x_n])
```

Λύνει την αλγεβρική εξίσωση eqn για τη μεταβλητή x ή τις αλγεβρικές εξισώσεις eqn_1, \dots, eqn_n για τις μεταβλητές x_1, \dots, x_n .

Παράδειγμα 1:

Να λυθεί η εξίσωση

$$3x^2 + 2x - 1 = 0.$$

```
(%i1) solve(3*x^2+2*x-1=0, x);
(%o1) [x=1/3, x=-1]
```

Παράδειγμα 2:

Να λυθεί το σύστημα εξισώσεων

$$\begin{aligned} -2x_1 - x_2 + x_3 &= 1 \\ -2x_1 + 3x_2 - 3x_3 &= 1 \\ 2x_1 - x_2 + x_3 &= 1 \end{aligned}$$

```
(%i4) eq1: -2*x1-x2+2*x3=1$
      eq2: -2*x1+3*x2-3*x3=1$
      eq3: 2*x1-x2+x3=1$
      solve([eq1, eq2, eq3], [x1, x2, x3]);
(%o4) [[x1=1, x2=5, x3=4]]
```