



### Lösen von quadratischen Gleichungen

Berechne alle Lösungen für  $x \in \mathbb{R}$ . Benutze dabei die Lösungsformel für quadratische Gleichungen (Mitternachtsformel /  $abc$ -Formel). Gib außerdem die Lösungsmenge an.

1.  $\frac{3x^2}{4} - \frac{3x}{2} + \frac{39}{4} = 0$
2.  $-4x^2 - 40x - 100 = 0$
3.  $-5x^2 - 30x - 45 = 0$
4.  $-6x^2 + 72x - 216 = 0$
5.  $-6x^2 - 24x + 30 = 0$
6.  $-3x^2 + 12x - 9 = 0$
7.  $-x^2 + 12x - 36 = 0$
8.  $9x^2 + 18x + 9 = 0$
9.  $-6x^2 + 60x - 150 = 0$
10.  $-\frac{7x^2}{2} - 7x - \frac{7}{2} = 0$
11.  $8x^2 + 32x - 40 = 0$
12.  $-\frac{7x^2}{5} + \frac{42x}{25} - \frac{63}{125} = 0$
13.  $-4x^2 - 48x - 146 = 0$
14.  $9x^2 + \frac{33x}{2} - \frac{63}{2} = 0$
15.  $-7x^2 + 56x - 120 = 0$
16.  $8x^2 + 32x + 32 = 0$
17.  $-\frac{5x^2}{4} - \frac{5x}{18} - \frac{77}{324} = 0$
18.  $9x^2 + 144x + 577 = 0$
19.  $-2x^2 - 16x + 18 = 0$
20.  $x^2 - \frac{37x}{14} + \frac{12}{7} = 0$
21.  $3x^2 + 24x + 21 = 0$
22.  $-4x^2 - 56x - 192 = 0$
23.  $3x^2 + 18x + 24 = 0$
24.  $-x^2 + 4x + 21 = 0$
25.  $-4x^2 + 36x - 56 = 0$
26.  $-7x^2 - 91x - 294 = 0$
27.  $-x^2 - \frac{x}{3} - \frac{1}{36} = 0$
28.  $x^2 + 6x + 9 = 0$
29.  $x^2 + \frac{16x}{3} + \frac{64}{9} = 0$
30.  $7x^2 - 84x + 252 = 0$
31.  $\frac{5x^2}{7} - \frac{19x}{7} - \frac{30}{7} = 0$
32.  $3x^2 - 12x + 12 = 0$
33.  $-3x^2 + 36x - 108 = 0$
34.  $2x^2 + 2x - 40 = 0$
35.  $-2x^2 - 8x - 8 = 0$
36.  $2x^2 - \frac{33x}{10} + 1 = 0$
37.  $\frac{5x^2}{2} - 10x + \frac{43}{4} = 0$
38.  $-9x^2 + 162x - 729 = 0$
39.  $\frac{3x^2}{4} - \frac{3x}{7} - \frac{9}{28} = 0$
40.  $5x^2 + 50x + 125 = 0$
41.  $-\frac{x^2}{5} + \frac{x}{2} - \frac{9}{80} = 0$
42.  $x^2 + 12x + 45 = 0$
43.  $5x^2 - 50x + 45 = 0$
44.  $-3x^2 - \frac{3x}{2} - \frac{85}{112} = 0$
45.  $3x^2 + 42x + 156 = 0$
46.  $-3x^2 - 3x + 126 = 0$
47.  $-x^2 + 2x + 3 = 0$
48.  $-\frac{6x^2}{5} - \frac{33x}{50} + \frac{63}{25} = 0$





### **Lösung: Lösen von quadratischen Gleichungen**

Bei Interesse an den Lösungen bitte Kontakt aufnehmen: [url.eduqator.eu/kontakt](https://url.eduqator.eu/kontakt)

