

## Quadratische Gleichungen durch Umstellen lösen



### Umstellen

Quadratische Gleichungen in der Form  $x^2 + c = 0$ , bei denen die Variable nur in einem Quadrat vorkommt, lassen sich durch Umstellen und Wurzelziehen lösen. Ziel ist es, das Quadrat allein auf eine Seite der Gleichung zu bringen.

#### Beispiel:

$$x^2 - 16 = 0 \quad | +16$$

$$x^2 = 16 \quad | \sqrt{\phantom{x}}$$

$$x_1 = 4, x_2 = -4,$$

Achtung! Hier gibt es 2 Lösungen der Gleichung, nicht nur eine!

### Gleichungen durch Umstellen lösen

① Bestimme die Nullstellen rechnerisch.

a)  $f(x) = 2x + 3$       b)  $f(x) = 2x^2 - 18$

