

Quadratische Gleichung

Eine **quadratische Gleichung** ist eine Gleichung zweiten Grades der Form

$$\underbrace{ax^2}_{\text{quadratische}} + \underbrace{bx}_{\text{lineares}} + \underbrace{c}_{\text{absolutes}} = 0$$

Glied Glied Glied

Nach der Gestalt einer quadratischen Gleichung lassen sich folgende vier Fälle unterscheiden:

1. $ax^2=0$
2. $ax^2+c=0$
3. $ax^2+bx=0$
4. $ax^2+bx+c=0$

Eine Gleichung zu lösen bedeutet, diejenigen x -Werte herauszufinden, für die die Gleichung erfüllt ist.

Unterschied Gleichung - Funktion:

Gleichung (mit einer Variable)

- Aussage, dass links und rechts vom Gleichheitszeichen das gleiche steht (die Gleichung gibt also einen Inhalt einer Lösungsmenge an).

Funktion - einer Variablen (x) wird der Wert einer anderen Variablen (y) zugeordnet (sie gibt also einen Zusammenhang an).

- wird dargestellt als Graph im KOOS

z.B. $8 = 5 + x$ (Gleichung) $y = 5 + x$ (Funktion)