

# Wichtig Quadratische Gleichung Formeln PDF



## Formeln Beispiele mit Einheiten

### Liste von 17 Wichtig Quadratische Gleichung Formeln

#### 1) Differenz der Wurzeln einer quadratischen Gleichung Formel ↻

Formel

$$D'_{(x_1-x_2)} = \frac{\sqrt{D}}{a}$$

Beispiel

$$10 = \frac{\sqrt{400}}{2}$$

Formel auswerten ↻

#### 2) Diskriminante der quadratischen Gleichung Formel ↻

Formel

$$D = (b^2) - (4 \cdot a \cdot c)$$

Beispiel

$$400 = (8^2) - (4 \cdot 2 \cdot -42)$$

Formel auswerten ↻

#### 3) Erste Wurzel der quadratischen Gleichung Formel ↻

Formel

$$x_1 = \frac{-(b) + \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$$

Beispiel

$$3 = \frac{-(8) + \sqrt{8^2 - 4 \cdot 2 \cdot -42}}{2 \cdot 2}$$

Formel auswerten ↻

#### 4) Erste Wurzel der quadratischen Gleichung bei gegebener Diskriminante Formel ↻

Formel

$$x_1 = \frac{-b + \sqrt{D}}{2 \cdot a}$$

Beispiel

$$3 = \frac{-8 + \sqrt{400}}{2 \cdot 2}$$

Formel auswerten ↻

#### 5) Maximaler oder minimaler Wert der quadratischen Gleichung Formel ↻

Formel

$$f_{(x)Max/Min} = \frac{(4 \cdot a \cdot c) - (b^2)}{4 \cdot a}$$

Beispiel

$$-50 = \frac{(4 \cdot 2 \cdot -42) - (8^2)}{4 \cdot 2}$$

Formel auswerten ↻



## 6) Maximaler oder minimaler Wert der quadratischen Gleichung unter Verwendung der Diskriminante Formel ↻

Formel	Beispiel
$f_{(x)\text{Max/Min}} = -\frac{D}{4 \cdot a}$	$-50 = -\frac{400}{4 \cdot 2}$

Formel auswerten ↻

## 7) Numerischer Koeffizient „c“ der quadratischen Gleichung Formel ↻

Formel	Beispiel
$c = \frac{b^2 - D}{4 \cdot a}$	$-42 = \frac{8^2 - 400}{4 \cdot 2}$

Formel auswerten ↻

## 8) Numerischer Koeffizient 'a' der quadratischen Gleichung Formel ↻

Formel	Beispiel
$a = \frac{b^2 - D}{4 \cdot c}$	$2 = \frac{8^2 - 400}{4 \cdot -42}$

Formel auswerten ↻

## 9) Numerischer Koeffizient 'b' der quadratischen Gleichung Formel ↻

Formel	Beispiel
$b = \sqrt{D + (4 \cdot a \cdot c)}$	$8 = \sqrt{400 + (4 \cdot 2 \cdot -42)}$

Formel auswerten ↻

## 10) Produkt der Wurzeln einer quadratischen Gleichung Formel ↻

Formel	Beispiel
$P_{(x_1 \times x_2)} = \frac{c}{a}$	$-21 = \frac{-42}{2}$

Formel auswerten ↻

## 11) Produkt der Wurzeln einer quadratischen Gleichung mit gegebenen Wurzeln Formel ↻

Formel	Beispiel
$P_{(x_1 \times x_2)} = x_1 \cdot x_2$	$-21 = 3 \cdot -7$

Formel auswerten ↻

## 12) Summe der Wurzeln einer quadratischen Gleichung Formel ↻

Formel	Beispiel
$S_{(x_1 + x_2)} = -\frac{b}{a}$	$-4 = -\frac{8}{2}$

Formel auswerten ↻

## 13) Summe der Wurzeln einer quadratischen Gleichung mit gegebenen Wurzeln Formel ↻

Formel	Beispiel
$S_{(x_1 + x_2)} = (x_1) + (x_2)$	$-4 = (3) + (-7)$

Formel auswerten ↻



#### 14) Wert der quadratischen Gleichung Formel ↻

Formel

$$f(x) = (a \cdot x^2) + (b \cdot x) + (c)$$

Beispiel

$$48 = (2 \cdot 5^2) + (8 \cdot 5) + (-42)$$

Formel auswerten ↻

#### 15) Wert von X für den Maximal- oder Minimalwert der quadratischen Gleichung Formel ↻

Formel

$$x_{\text{Max/Min}} = -\frac{b}{2 \cdot a}$$

Beispiel

$$-2 = -\frac{8}{2 \cdot 2}$$

Formel auswerten ↻

#### 16) Zweite Wurzel der quadratischen Gleichung Formel ↻

Formel

$$x_2 = \frac{-(b) - \sqrt{b^2 - 4 \cdot a \cdot c}}{2 \cdot a}$$

Beispiel

$$-7 = \frac{-(8) - \sqrt{8^2 - 4 \cdot 2 \cdot -42}}{2 \cdot 2}$$

Formel auswerten ↻

#### 17) Zweite Wurzel der quadratischen Gleichung mit gegebener Diskriminante Formel ↻

Formel

$$x_2 = \frac{-b - \sqrt{D}}{2 \cdot a}$$

Beispiel

$$-7 = \frac{-8 - \sqrt{400}}{2 \cdot 2}$$

Formel auswerten ↻



## In der Liste von Quadratische Gleichung Formeln oben verwendete Variablen

- **a** Numerischer Koeffizient a der quadratischen Gleichung
- **b** Numerischer Koeffizient b der quadratischen Gleichung
- **c** Numerischer Koeffizient c der quadratischen Gleichung
- **D** Diskriminante der quadratischen Gleichung
- **D'** ( $x_1 - x_2$ ) Differenz der Wurzeln der quadratischen Gleichung
- **f(x)** Wert der quadratischen Gleichung
- **f(x)Max/Min** Maximaler/Minimaler Wert der quadratischen Gleichung
- **P** ( $x_1 \times x_2$ ) Produkt der Wurzeln
- **S** ( $x_1 + x_2$ ) Summe der Wurzeln
- **x** Wert von X der quadratischen Gleichung
- **x<sub>1</sub>** Erste Wurzel der quadratischen Gleichung
- **x<sub>2</sub>** Zweite Wurzel der quadratischen Gleichung
- **x<sub>Max/Min</sub>** Wert von X für Maximal-/Minimalwert von f(X)

## Konstanten, Funktionen, Messungen, die in der Liste von Quadratische Gleichung Formeln oben verwendet werden







- **Funktionen:** sqrt, sqrt(Number)  
*Eine Quadratwurzelfunktion ist eine Funktion, die eine nicht negative Zahl als Eingabe verwendet und die Quadratwurzel der gegebenen Eingabezahl zurückgibt.*



## Laden Sie andere Wichtig Algebra-PDFs herunter

- **Wichtig Quadratische Gleichung Formeln** 

## Probieren Sie unsere einzigartigen visuellen Rechner aus

-  **Prozentualer Änderung** 
-  **KGV von zwei zahlen** 
-  **Echter bruch** 

Bitte TEILEN Sie dieses PDF mit jemandem, der es braucht!

## Dieses PDF kann in diesen Sprachen heruntergeladen werden

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 6:59:06 AM UTC

