

# Textgleichung Zahlenrätsel

## Definition

---

Bei einem Zahlenrätsel mit einer Variablen geht es darum eine oder mehrere Zahlen, die in einer Textaufgabe umschrieben sind, in **eine Beziehung zueinander zu setzen**, sodass die gesuchten Zahlen in einer Gleichung ermittelt werden können.

## Wichtige Begriffe:

---

Summe = +	Differenz = -
Produkt = *	Quotient = :
die um 4 kleinere Zahl = $(x - 4)$	die um 5 größere Zahl = $(x + 5)$
die um 8 vermehrte Zahl = $(x + 8)$	die um 3 verminderte Zahl = $(x - 3)$
das Doppelte einer Zahl = $2x$	das Vierfache einer Zahl = $4x$
die Hälfte einer Zahl = $x/2$	das Viertel einer Zahl = $x/4$
ist um 4 größer als = $- 4$	ist um 3 kleiner als = $+ 3$

## Beispiel:

---

Das Doppelte einer Zahl ist um 4 kleiner als das Dreifache einer Zahl. Wie lautet diese Zahl?

### 1. Schritt: Wir definieren die Bestandteile der Gleichung

Das Doppelte einer Zahl:  $2x$  ist um 4 kleiner als:  $+ 4$  (Korrekturfaktor)

Dreifache einer Zahl:  $3x$

### 2. Schritt: Rechenansatz/Lösung

$$2x + 4 = 3x \quad / - 2x \quad \text{d.f. } x = 4$$