

Gleichungen, Proportionalität

mathematische Sprache deuten

Textaufgaben durch Gleichungen lösen

1. **Lies** den Text **genau** durch!
2. Bezeichne die **gesuchte Zahl** oder Größe mit einer **Variablen**!
Übersetze in die Sprache der Mathematik, indem du eine **Gleichung** aufstellst!
3. **Löse** die Gleichung!
4. Überprüfe nochmals, ob die Lösung zum Text passt und ob sie stimmt (Probe)!
5. Schreibe eine sinnvolle **Antwort** auf!

Übersetze in die Sprache der Mathematik! Welche Gleichung passt zu welchem Text?

Welche Zahl muss man mit 4 multiplizieren, um 28 zu erhalten?

$$2 \cdot x - 28 = 4$$

Welche Zahl vermehrt um 4 ergibt 28?

$$y \cdot 4 = 28$$

Vermindert man das Doppelte einer Zahl um 28, ergibt sich 4.

$$x + 4 = 28$$

Das Dreifache einer Zahl ist um 4 kleiner als 28.

$$y \cdot 3 + 4 = 28$$

Schreibe den Text als Gleichung auf und löse sie! Mache auch die Probe!

a) Das Viertel einer Zahl ist 4. Wie lautet die Zahl?

b) Die Hälfte einer Zahl ist um 12 kleiner als 32. Wie groß ist die Zahl?

c) Das Produkt einer Zahl mit 1,5 ist 45. Wie lautet die Zahl?

mathematische Sprache deuten

Stelle Gleichungen auf und löse sie!

a) 23 gleich schwere Säcke wiegen zusammen 1 426 kg. Wie viel wiegt ein Sack?

b) Ein Liter Diesel kostet 1,38 €. Wie viel wurde getankt, wenn an der Tankstelle 62,10 € zu bezahlen sind?

c) Thomas zahlt beim Bäcker 4,75 € für ein Käseweckerl um 2,99 € und zwei Briochekipferl. Wie viel kostet ein Kipferl?

d) Ein Rechteck hat 36 cm Umfang. Die Seite b ist doppelt so lang wie die Seite a. Wie lang sind die Seiten?

e) Eine fünfköpfige Familie zahlt an der Museumskasse 40,50 €. Der Eintritt für jedes der drei Kinder kostet 5,50 €. Wie viel kostet der Eintritt für einen Erwachsenen?

f) Im Ausverkauf werden alle Preise um ein Drittel verringert. Eine Jeans kostet jetzt 50 €. Wie viel hat sie vor der Preissenkung gekostet?

g) Conny, David und Regina sind zusammen 35 Jahre alt. Conny ist um 5 Jahre älter als David. David ist um 3 Jahre älter als Regina. Wie alt ist Regina?

h) Drei Kisten wiegen gemeinsam 95 kg. Die leichteste Kiste ist nur halb so schwer wie die schwerste. Die schwerste Kiste ist 5 kg schwerer als die zweitschwerste. Wie viel wiegt die leichteste Kiste?
