

$$x=a+b$$

# 01 Terme und Gleichungen Info




## Mathematik Terme und Gleichungen

Jedes Mal, wenn du online eingekauft hast, hat die Plattform für deinen Einkauf einen Term aufgestellt, um die Gesamtsumme zu errechnen.

Hast du z.B. 5 Fasermaler und 3 Geodreiecke in den Einkaufswagen getan, dann sieht dein Einkaufswagen wie folgt aus:

### Einkaufswagen

[Auswahl aller Artikel aufheben](#)

|                                     |   | Preis   |
|-------------------------------------|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> |  <p>edding 1200 metallic Fasermaler - gold - 1 Stift - Rundspitze 1-3 mm - zum Malen, Schreiben und Zeichnen mit glänzendem Metalliceffekt - für Gästebücher, Grußk...</p> <p>Auf Lager.</p> <p>Berechtigt für KOSTENFREIEN Versand</p> <p> Climate Pledge Friendly</p> <p><input type="checkbox"/> Dies ist ein Geschenk <a href="#">Erfahren Sie mehr</a></p> <p>Farbe: gold</p> <p>Menge: 5 <input type="button" value="Löschen"/> <a href="#">Auf die Merkliste</a> <a href="#">Weitere Artikel wie diese</a></p> | 1,69 €  |
| <input checked="" type="checkbox"/> |  <p>Herlitz 8700304 Geometrie-Dreieck aus transparenter Kunststoff, klein</p> <p><b>Bestseller Nr. 1</b> in Büroartikel aus Geometrie &amp; Messen</p> <p>Auf Lager.</p> <p>Berechtigt für KOSTENFREIEN Versand</p> <p><input type="checkbox"/> Dies ist ein Geschenk <a href="#">Erfahren Sie mehr</a></p> <p>Größe: klein</p> <p>Menge: 3 <input type="button" value="Löschen"/> <a href="#">Auf die Merkliste</a> <a href="#">Weitere Artikel wie diese</a></p>   | 1,00 €<br><a href="#">Sparen Sie jetzt 5 % mit dem Spar-Abo</a> |
| Summe (8 Artikel):                  |   | 11,45 €   |

Der Term, den die Plattform automatisch im Hintergrund aufstellt, sieht dann in etwa so aus:

$$f + f + f + f + f + g + g + g$$

Dabei steht die Variable „ $f$ “ für „Fasermaler“ und „ $g$ “ für „Geodreieck“.

Da insgesamt 5 Mal der Fasermaler ( $f$ ) gekauft werden soll, kann man die fünf Variablen auch zusammenfassen. Gleiches gilt auch für die Geodreiecke ( $g$ ):

$$f + f + f + f + f + g + g + g = 5 \cdot f + 3 \cdot g$$

Da in der Datenbank hinterlegt ist, dass  $1 \cdot f$  genau 1,69€ und  $1 \cdot g$  genau 1,00€ kostet, kann nun die Gesamtsumme berechnet werden:

$$5 \cdot 1,69€ + 3 \cdot 1,00€ = 8,45€ + 3,00€ = \underline{\underline{11,45€}}$$



$$x=a+b$$

# 01 Terme und Gleichungen Info

## Mathematik Terme und Gleichungen

### Terme vereinfachen / zusammenfassen

$$d + a + c + a + b + a + c + b + c + d + e + a + e + a + f + e + f + d$$

Dieser Term soll vereinfacht werden.



#### Wichtig

Es können nur identische Faktoren (also Zahlen, Zahlen mit Variablen oder nur Variablen) miteinander verrechnet bzw. zusammengefasst werden!

$$d + a + c + a + b + a + c + b + c + d + e + a + e + a + f + d + f + e$$



1.: Als erstes sortieren wir den Term einmal. Dabei gruppieren wir jede Variable:

$$+a + a + a + a + a + b + b + c + c + c + d + d + d + e + e + e + f + f$$



2.: Nun können die Gruppen zusammengefasst oder vereinfacht werden:

$$5 \cdot a + 2 \cdot b + 3 \cdot c + 3 \cdot d + 3 \cdot e + 2 \cdot f$$



#### Schreibweise

Beim Schreiben von Termen ist eine einheitliche Schreibweise wichtig. Deshalb gilt:

„ $5 \cdot a$ “ wird als „ $5a$ “ geschrieben!

**Soll also aufgeschrieben werden, wie viele Mal eine Variable vorkommt, wird das Malzeichen weggelassen!**

$$5 \cdot a = 5a$$

Der Term oben wird also wie folgt geschrieben:

$$5 \cdot a + 2 \cdot b + 3 \cdot c + 3 \cdot d + 3 \cdot e + 2 \cdot f = 5a + 2b + 3c + 3d + 3e + 2f$$

