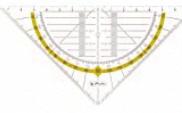


Jedes Mal, wenn du online eingekauft hast, hat die Plattform für deinen Einkauf einen Term aufgestellt, um die Gesamtsumme zu errechnen.

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

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 ( $g$ ):

$$f + f + f + f + f + g + g + g = \boxed{5 \cdot f} + \boxed{3 \cdot g}$$

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:

$$\begin{aligned} 5 \cdot 1,69\text{€} + 3 \cdot 1,00\text{€} &= \boxed{8,45\text{€}} + \boxed{3,00\text{€}} \\ &= \underline{\underline{11,45\text{€}}} \end{aligned}$$



## 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!

$$d \text{ } + \text{a} \text{ } + \text{c} \text{ } + \text{a} \text{ } + \text{b} \text{ } + \text{a} \text{ } + \text{c} \text{ } + \text{b} \text{ } + \text{c} \text{ } + \text{d} \text{ } + \text{e} \text{ } + \text{a} \text{ } + \text{e} \text{ } + \text{a} \text{ } + \text{f} \text{ } + \text{d} \text{ } + \text{f} \text{ } + \text{e}$$

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

$$+ \text{a} \text{ } + \text{b} \text{ } + \text{b} \text{ } + \text{c} \text{ } + \text{c} \text{ } + \text{c} \text{ } + \text{d} \text{ } + \text{d} \text{ } + \text{d} \text{ } + \text{e} \text{ } + \text{e} \text{ } + \text{e} \text{ } + \text{f} \text{ } + \text{f}$$

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

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

### 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:

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

