



## Terme Übung

1. Bestimmen Sie den Rechenausdruck der folgenden Terme.

a)  $8 \cdot (3 + 4)$

b)  $3 \cdot 6 - 4 \cdot 3$

c)  $3 - (5 - x) \cdot (2y + 1)$

d)  $(a + b)(a - b)$

e)  $\frac{3a-4b}{2a+6b}$

f)  $5 \cdot (3 - (2a : 7) + 9)$

2. Stellen Sie den Term auf und berechnen Sie.

a) Addieren Sie die Gegenzahl von 23 zum Produkt von 12 und  $-6$ .

b) Subtrahieren Sie die Summe aus 21 und 79 von der dreifachen Differenz aus 37 und  $-63$ .

c) Dividieren Sie die Summe aus 33 und 12 durch 9.

d) Addieren Sie die Differenz aus dem Minuenden 357 und dem Subtrahenden 297 zur Summe der Zahlen  $-203$  und 456.

e) Subtrahieren Sie das Quadrat der Differenz der Zahlen 18 und 12 von der doppelten Summe der Zahlen  $-100$  und 12.

f) Multiplizieren Sie die Summe aus 27 und  $-31$  mit dem dreifachen Quotienten aus 128 und 16.

3. Formulieren Sie die folgenden Aufgaben in Worten.

a)  $2 + 5 \cdot 3$

b)  $5 \cdot 7 - (3 + 18)$

c)  $[12 \cdot (-8)] : (72 - 68)$

d)  $[153 : (-9)] \cdot (-55 - 87) \cdot 2$

4. Jochen möchte sich Semmeln und Brezen kaufen. Eine Semmel kostet 0,50 € und eine Breze 0,70 €. Er hat nur einen 10 €-Schein dabei.

a) Deuten Sie in diesem Zusammenhang den Term

$$T(x; y) = 0,50 \cdot x + 0,70 \cdot y, \text{ wobei } x, y \in \mathbb{N}_0.$$

b) Berechnen Sie  $T(0; 4)$  und  $T(5; 2)$ .

c) Reicht sein Geld für 8 Semmeln und 9 Brezen?

d) Kann er seinen Schein ausgeben, ohne Wechselgeld zu erhalten?

5. In einem Fußballstadion kostet ein Stehplatz 9,00 €, ein gewöhnlicher Sitzplatz 24,00 € und ein Logenplatz 39,00 €. Stellen Sie die Bedeutung des folgenden Terms dar.

$$T(s; t; l) = 9 \cdot s + 24 \cdot t + 39 \cdot l$$

Berechnen Sie außerdem  $T(300; 200; 100)$  sowie  $T(400; 500; 200)$ .

## Lösung: Terme

1.

- a) Der Ausdruck  $8 \cdot (3 + 4)$  ist ein Produkt, da die letzte Rechenoperation eine Multiplikation ist.
- b) Der Ausdruck  $3 \cdot 6 - 4 \cdot 3$  ist eine Differenz. Die letzte Rechenoperation ist eine Subtraktion.
- c) Der Ausdruck ist eine Differenz, da die letzte Rechenoperation eine Subtraktion ist.
- d) Produkt
- e) Quotient
- f) Produkt

2.

- a)  $12 \cdot (-6) + (-23) = -72 - 23 = -95$
- b)  $3 \cdot [37 - (-63)] - [21 + 79] = 3 \cdot 100 - 100 = 200$
- c)  $(33 + 12) : 9 = 45 : 9 = 5$
- d)  $(357 - 297) + (-203 + 456) = 60 + 253 = 313$
- e)  $2 \cdot (-100 + 12) - (18 - 12)^2 = -176 - 5^2 = -176 - 36 = -212$
- f)  $[27 + (-31)] \cdot 3 \cdot (128 : 16) = -4 \cdot 3 \cdot 8 = -96$

3.

- a) Addieren Sie das Produkt aus 5 und 3 zur Zahl 2.
- b) Subtrahieren Sie die Summe aus 3 und 18 vom Produkt aus 5 und 7.
- c) Dividieren Sie das Produkt von 12 und -8 durch die Differenz von 72 und 68.
- d) Multiplizieren Sie den Quotienten aus 153 und -9 mit der doppelten Differenz von -55 und 87.

4.

- a) Der Term  $T(x)$  beschreibt die Ausgaben von Jochen beim Bäcker, wenn er sich  $x$  Semmeln und  $y$  Brezen kauft.
- b)  $T(0; 4) = 0,50 \cdot 0 + 0,70 \cdot 4 = 2,80$   
 $T(5; 2) = 0,50 \cdot 5 + 0,70 \cdot 2 = 3,90$
- c)  $T(8; 9) = 0,50 \cdot 8 + 0,70 \cdot 9 = 10,30$   
Seine 10 € reichen ihm leider dafür nicht.
- d) Er könnte zum Beispiel nur 20 Semmeln dafür kaufen.  
Weitere Möglichkeiten: 6 Semmeln und 10 Brezen oder 13 Semmeln und 5 Brezen.

5. Der Term gibt die Gesamteinnahmen für Eintrittskarten des Stadions in € an bei  $s$  verkauften Stehplätzen,  $t$  verkauften Sitzplätzen und  $l$  verkauften Logenplätzen.

$$T(300; 200; 100) = 9 \cdot 300 + 24 \cdot 200 + 39 \cdot 100 = 11\,400$$

$$T(400; 500; 200) = 9 \cdot 400 + 24 \cdot 500 + 39 \cdot 200 = 23\,400$$