

Vereinfachen von Termen II

15 min

6. Rechne wie im Beispiel.

a) $3x \cdot 4y$

b) $(-2a) \cdot (-3b)$

c) $-x \cdot 8y$

d) $\frac{3}{4}s \cdot \left(-\frac{4}{9}t\right)$

e) $0,2m \cdot 0,5n$

f) $\frac{1}{2}a \cdot \left(-\frac{2}{5}b\right) \cdot 4,5c$

$$\begin{aligned} 5x \cdot 3y &= 5 \cdot x \cdot 3 \cdot y \\ &= 5 \cdot 3 \cdot x \cdot y \\ &= 15xy \end{aligned}$$

$$3x \cdot 4y = 12xy$$

$$\frac{3}{4}s \cdot \left(-\frac{4}{9}t\right) = -\frac{1}{3}st$$

$$(-2a) \cdot (-3b) = 6ab$$

$$0,2m \cdot 0,5n = 0,10mn$$

$$-x \cdot 8y = -8xy$$

$$\frac{1}{2}a \cdot \left(-\frac{2}{5}b\right) \cdot 4,5c = -0,9abc$$

Multiplizieren eines Produkts mit einer Zahl

Man multipliziert ein Produkt mit einer Zahl, indem man nur einen Faktor mit der Zahl multipliziert.

Beispiel:

$$7 \cdot (5 \cdot x) = 7 \cdot 5 \cdot x = 35x$$

Dividieren eines Produkts durch eine Zahl

Man dividiert ein Produkt durch eine Zahl, indem man nur einen Faktor durch die Zahl dividiert.

Beispiel:

$$(15x) : 3 = 15:3 \cdot x = 5x$$

Tipp: **Zuerst das Vorzeichen des Ergebnisses bestimmen, dann die Zahlfaktoren zusammenrechnen, zuletzt die Variablen zusammenfassen.**