

Hier ist das Distributivgesetz :

$$\underbrace{\mathbf{m \cdot k + n \cdot k}}_{\text{linke Seite}} = \underbrace{(\mathbf{m + n}) \cdot \mathbf{k}}_{\text{rechte Seite}}$$

Du kannst das Distributivgesetz auf den Term $(-\frac{1}{h}) + (-g) \cdot (-h)$ anwenden. Aus der rechten Seite des Distributivgesetzes entsteht dieser Term, wenn Du

m durch $-\frac{1}{h}$
n durch $(-g)$ und
k durch $(-h)$ ersetzt .

Diesen Vorgang kannst Du hier sehen:

$$\begin{array}{c} (\mathbf{m + n}) \cdot \mathbf{k} \\ \begin{array}{ccc} \swarrow & \downarrow & \searrow \\ \color{red}{\downarrow} & \color{yellow}{\downarrow} & \color{green}{\downarrow} \end{array} \\ (-\frac{1}{h}) + (-g) \cdot (-h) \end{array}$$

Nun kannst Du auch in der linken Seite des Distributivgesetzes

m durch $-\frac{1}{h}$
n durch $(-g)$ und
k durch $(-h)$ ersetzen.

Diesen Vorgang kannst Du hier sehen:

$$\begin{array}{c} \mathbf{m \cdot k + n \cdot k} \\ \begin{array}{ccc} \swarrow & \downarrow & \searrow \\ \color{red}{\downarrow} & \color{green}{\downarrow} & \color{yellow}{\downarrow} \end{array} \\ -\frac{1}{h} \cdot (-h) + (-g) \cdot (-h) \end{array}$$

Es entsteht ein ergebnisgleicher Term. Das können wir auch kurz so schreiben:

$$\begin{array}{c} \mathbf{m \cdot k + n \cdot k = (m + n) \cdot k} \\ \begin{array}{ccccccc} \color{red}{\downarrow} & \color{green}{\downarrow} & \color{yellow}{\downarrow} & \color{green}{\downarrow} & \color{red}{\downarrow} & \color{yellow}{\downarrow} & \color{green}{\downarrow} \end{array} \\ -\frac{1}{h} \cdot (-h) + (-g) \cdot (-h) = (-\frac{1}{h}) + (-g) \cdot (-h) \end{array}$$

Oder noch kürzer :

$$-\frac{1}{h} \cdot (-h) + (-g) \cdot (-h) = (-\frac{1}{h}) + (-g) \cdot (-h)$$