Hier ist das Distributivgesetz :

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

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

$\mathbf{m}$ durch $-(\frac{1}{\mathbf{h}})$

$\mathbf{n}$ durch $(-\mathbf{g})$ und

$\mathbf{k}$ durch $(-\mathbf{h})$ ersetzt .

Diesen Vorgang kannst Du hier sehen:

$$(\mathbf{m} \;+\; \mathbf{n}) \;\cdot\; \mathbf{k}$$

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

Nun kannst Du auch in der linken Seite des Distributivgesetzes

$\mathbf{m}$ durch $-(\frac{1}{\mathbf{h}})$

$\mathbf{n}$ durch $(-\mathbf{g})$ und

$\mathbf{k}$ durch $(-\mathbf{h})$ ersetzen.

Diesen Vorgang kannst Du hier sehen:

$$\mathbf{m} \cdot \mathbf{k} + \mathbf{n} \cdot \mathbf{k}$$

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

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

$$\mathbf{m} \cdot \mathbf{k} + \mathbf{n} \cdot \mathbf{k} = (\mathbf{m} + \mathbf{n}) \cdot \mathbf{k}$$

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

Oder noch kürzer :

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