Hier ist das Distributivgesetz :

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

Du kannst das Distributivgesetz auf den Term $\frac{1}{q} \cdot \frac{b}{3+a} + \frac{p}{p-q} \cdot \frac{b}{3+a}$ anwenden. Aus der linken Seite des Distributivgesetzes entsteht dieser Term, wenn Du

m durch $\frac{1}{q}$

n durch $\frac{p}{p-q}$ und

k durch $\frac{b}{3+a}$ ersetzt .

Diesen Vorgang kannst Du hier sehen:

$$m \cdot k + n \cdot k$$

$$\frac{1}{q} \cdot \frac{b}{3+a} + \frac{p}{p-q} \cdot \frac{b}{3+a}$$

Nun kannst Du auch in der rechten Seite des Distributivgesetzes

m durch $\frac{1}{q}$

n durch $\frac{p}{p-q}$ und

k durch $\frac{b}{3+a}$ ersetzen.

Diesen Vorgang kannst Du hier sehen:

$$(m + n) \cdot k$$

$$\left(\frac{1}{q} + \frac{p}{p-q}\right) \cdot \frac{b}{3+a}$$

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

$$m \cdot k + n \cdot k = (m + n) \cdot k$$

$$\frac{1}{q} \cdot \frac{b}{3+a} + \frac{p}{p-q} \cdot \frac{b}{3+a} = \left(\frac{1}{q} + \frac{p}{p-q}\right) \cdot \frac{b}{3+a}$$

Oder noch kürzer :

$$\frac{1}{q} \cdot \frac{b}{3+a} + \frac{p}{p-q} \cdot \frac{b}{3+a} = \left(\frac{1}{q} + \frac{p}{p-q}\right) \cdot \frac{b}{3+a}$$