

## ANWENDEN VON RECHENVORTEILEN - LÖSUNG

**Aufgabe 1.**

Kommutativgesetz:  $a + b = b + a$  bzw.  $a \cdot b = b \cdot a$ , z.B.  $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{3}{4} + \frac{1}{4}$

Assoziativgesetz:  $(a + b) + c = a + (b + c)$  bzw.  $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$ , z.B.  $(\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{2}) \cdot \frac{3}{8} = \frac{3}{4} \cdot (\frac{1}{2} \cdot \frac{3}{8})$

Distributivgesetz:  $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$ , z.B.  $\frac{7}{8} \cdot (\frac{1}{6} + \frac{11}{7}) = \frac{7}{8} \cdot \frac{1}{6} + \frac{7}{8} \cdot \frac{11}{7}$

**Aufgabe 2.**

$$2,5 \text{ cm} \cdot (5 \text{ cm} + 2,5 \text{ cm}) = 2,5 \text{ cm} \cdot 5 \text{ cm} + 2,5 \text{ cm} \cdot 2,5 \text{ cm}$$

**Aufgabe 3.**

Nenne die verwendeten Gesetze und berechne das Ergebnis!

(a) Kommutativgesetz:  $1 \frac{27}{29}$

(b) Kommutativgesetz und Assoziativgesetz:  $\frac{3}{5}$

(c) Distributivgesetz:  $27 + 11 = 38$

**Aufgabe 4.**

(a)  $-7$ ;

(b)  $8$

**Aufgabe 5.** Berechne geschickt (falls möglich), nenne die Rechengesetze, die du verwendest!

(a)  $-\frac{3}{7} + \left(\frac{5}{7} + \frac{6}{10}\right) = \left(-\frac{3}{7} + \frac{5}{7}\right) + \frac{6}{10} = \frac{31}{35}$  (A)

(b)  $\frac{13+21}{9} + \frac{3-1}{4} = \frac{34}{9} + \frac{1}{2} = \frac{68}{18} + \frac{9}{18} = \frac{77}{18}$  (K, A)

(c)  $3 + 30 = 33$  (D)

(d)  $\frac{3}{4} + \frac{29}{20} = \frac{15+29}{20} = \frac{11}{5}$  (D)

(e)  $= \frac{80}{8} + \frac{66}{211} = 10 \frac{66}{211}$  (K, A)

(f)  $7 \frac{13}{37}$  (K, A)

(g)  $\frac{63}{11}$  (nur **Punkt vor Strich!**)