

# 1. Wochenaufgabenblatt

**Aufgabe 1: Terme addieren: Fasse so weit wie möglich zusammen!**

a)  $2x+5x$

b)  $3x^2+5x-2x^2+x-y$

c)  $ab+a+2b-3ab+2a-2b$

d)  $x^2y+xy^2-2xy+3yx^2+3xy$

e)  $-x^2y^2+3x^2y^2+x^2-y^2-2x^2y^2$

f)  $3+9x^3+8x^2-5x^3+2$

**Aufgabe 2: Fehlersuche: Welche Gesetze wurden angewendet und wo liegt der Fehler? Verbessere die Aufgaben, sodass das Gesetz richtig angewendet worden ist! (vgl. S. 17)**

a)  $0,5 \cdot (4-1,5) = 0,5 \cdot 4 - 1,5 = 2 - 1,5 = 0,5$

b)  $\frac{3}{10} \cdot 2,5 - \frac{3}{10} \cdot 2 = \frac{3}{10} \cdot (2,5 \cdot 2) = \frac{3}{10} \cdot 5 = 1 \frac{1}{2}$

c)  $4,5 - 3,05 + 0,5 = 4,5 - 0,5 + 3,05 = 4 + 3,05 = 7,05$

d)  $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3} = \frac{1}{3} \cdot \frac{3}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{4}$

e)  $2 \cdot 0,5 + \frac{1}{2} = 2 \cdot (0,5 + \frac{1}{1}) = 2 \cdot 1 = 2$

f)  $\frac{1}{8} : (\frac{7}{8} \cdot \frac{3}{4}) = \frac{1}{8} : \frac{7}{8} \cdot \frac{3}{4} = \frac{1}{7} \cdot \frac{3}{4} = \frac{3}{28}$

g)  $\frac{1}{2} - \frac{3}{4} - \frac{7}{8} = \frac{1}{2} - (\frac{3}{4} - \frac{7}{8}) = \frac{1}{2} - (-\frac{1}{8}) = \frac{1}{2} + \frac{1}{8} = \frac{5}{8}$

**Aufgabe 3: Gib die richtige Lösungsmenge an! (vgl. S. 13)**

a)  $x-4=2, G=\mathbb{Q}$

b)  $1,5 \cdot x=4, G=\mathbb{Q}$

c)  $-\frac{1}{4} \cdot x=-2, G=\mathbb{Q}$

d)  $9 \cdot x=24, G=\mathbb{Q}$

e)  $x : 2^5=15, G=\mathbb{Q}$

f)  $4 \cdot x=21-5, G=\mathbb{Z}$

g)  $-3=\frac{1}{3} \cdot x, G=\mathbb{Z}$

h)  $47+x=120, G=\mathbb{IN}$

i)  $x : 47=12, G=\mathbb{IN}$

j)  $3 \cdot x=8, G=\mathbb{IN}$