

Übungsblatt 3 : Rechenregeln + Terme + Gleichungen

Fasse unter Beachtung aller Rechenregeln zusammen

$$-2b + 2a + 5b + 15a : (-2) * 2 - 1 * b - 10 =$$

$$-2b + 2a + 5b - 15a - b - 10 =$$

$$2b - 13a - 10$$

$$-3e + (-2) * z + 18v + 27v : (-3) + 14 * f : (-2) + (-3) - 4 * (z + 8) =$$

$$-3e - 2z + 18v - 3v - 7f - 3 - 4z - 32 =$$

$$-3e - 6z + 15v - 7f - 35$$

$$5b + (16 : 4 - 3) * k - (-28) * b : 4 + (-36) : 4 - (-2) * (-4 - t) =$$

$$5b + k + 7b - 9 - (8 + 2t) =$$

$$5b + k + 7b - 9 - 8 - 2t =$$

$$12b + k - 17 - 2t$$

$$\frac{1}{2}a + b * \frac{2}{4} - a - 15 * \frac{1}{3} + 3 * (\frac{2}{5} + b) = 0,5a + 0,5b - a - 5 + 1,2 + 3b = -0,5a + 3,5b - 3,8$$

$$2,5a * 2,5 + 4 * (x - 4,5) - 0,5x * 4 + 9,5 - a + 1,5 * 2,5 =$$

$$6,25a + 4x - 18 - 2x + 9,5 - a + 3,75 =$$

$$5,25a + 2x - 4,75$$

Löse die Gleichungen (Schritt 1: Zusammenfassen jeder Seite; Schritt 2: Gleichungsumformung/lösung; Schritt 3: Probe)

$$23 - 5 * x + 12 + x = (2 + x) * 2 - 4 - x$$

$$23 - 5x + 12 + x = 4 + 2x - 4 - x$$

$$35 - 4x = x \quad | + 4x$$

$$35 = 5x \quad | : 5$$

$$x = 7$$

$$a + 8 * 2 - 3 * (a + 2) = a - 8 * 2 + 3 * (a - 2)$$

$$a + 16 - 3a - 6 = a - 16 + 3a - 6$$

$$10 - 2a = 4a - 22 \quad | + 2a$$

$$10 = 6a - 22 \quad | + 22$$

$$32 = 6a \quad | : 6$$

$$a = 5,33$$

Probe:

$$23 - 5 * 7 + 12 + 7 = (2 + 7) * 2 - 4 - 7$$

$$23 - 35 + 12 + 7 = 4 + 14 - 4 - 7$$

$$7 = 7 \quad \checkmark$$

$$5,33 + 8 * 2 - 3 * (5,33 + 2) = 5,33 - 8 * 2 + 3 * (5,33 - 2)$$

$$5,33 + 16 - 16 - 6 = 5,33 - 16 + 16 - 6$$

$$-0,67 = -0,67 \quad \checkmark$$