

2.3. Lösen von Gleichungen und Ungleichungen

2.3.1. Wiederholung

$$\frac{18x^3 + 12x^2}{6x + 4} - (3x + 4)(7x - 2) - (-4x - 7) + 8x \cdot 3x = \frac{12x^5}{6x^3} + 9(-x + 3) + (x + 1)(x - 1) - 3x(-x + 8)$$

$$\frac{3x^2(6x + 4)}{6x + 4} - (21x^2 + 6x + 28x + 8) + 4x + 7 + 24x^2 = 2x^2 - 9x + 27 + x^2 - 1 + 3x^2 - 24x$$

$$6x^2 - 30x - 1 = 6x^2 - 33x + 26 \quad | -6x^2$$

$$-30x - 1 = -33x + 26 \quad | +33x$$

$$3x - 1 = 26 \quad | +1$$

$$3x = 27 \quad | :3$$

$$x = 9$$

$$\frac{18 \cdot 9^3 + 12 \cdot 9^2}{6 \cdot 9 + 4} - (3 \cdot 9 + 4)(7 \cdot 9 - 2) - (-4 \cdot 9 - 7) + 8 \cdot 9 \cdot 3 \cdot 9$$

$$\text{Ko. l. S.} = \frac{13122 + 972}{58} - 31 \cdot 65 + 43 + 1944$$

$$= 243 - 2015 + 43 + 1944$$

$$= 215$$

$$\frac{12 \cdot 9^5}{6 \cdot 9^3} + 9(-9 + 3) + (9 + 1)(9 - 1) - 3 \cdot 9(-9 + 8)$$

$$\text{Ko. r. S.} = \frac{708588}{4374} + 9 \cdot (-6) + 80 + 27$$

$$= 162 - 54 + 80 + 27$$

$$= 215$$

$$\text{V:} \quad 215 = 215$$

$$L = \{9\}$$