

Lösungen zum Blatt „Übungsaufgaben zur Termumformung“

- 1a) $x + 4y$ 1b) $-18x^2 + 18x + 1$ 2a) $7a^4 - 8a^8$ 2b) $3x^4 - 2x^2 + 5$ 2c) $90n^8x^{12}z^{13}$
- 2d) x^{n+3} 2e) $p^{3n-4} \cdot x^{3-n}$ 3a) $4a^4b^2$ 3b) $3a$ 3c) $(n+x)^3$ 3d) $3\sqrt[3]{x} = 3x^{\frac{1}{3}}$
- 4a) $(6+5b)^2 = 36 + 60b + 25b^2$ 4b) $(3x-5y)^2 = 9x^2 - 30xy + 25y^2$
- 5a) $\frac{2a-12b}{2x-7y}$ 5b) $\frac{4mn}{(m+n)(m-n)}$ 5c) $\frac{5a-2b}{3x}$ 5d) $\frac{20x+1}{(2x-1)(x+2)}$ 5e) $\frac{10z}{9y^3}$ 5f) $\frac{1}{2}(x-3)$
- 6a) $a + b$ 6b) $x - 3$ 7a) $9,2953$ 7b) $3,5088 \cdot 10^{-20}$ 7c) $373,3515 \cdot 10^{93}$ 7d) 10^{2421}

Lösungen zum Blatt „Übungsaufgaben zur Gleichungslehre“

- 1a) $x = 5$ 1b) $x = -9$ 1c) $x = 12$ 1d) $x = 4$ 1e) $x = -2$ 1f) $x = 5$
- 2a) $x = 1 \vee x = 9/7$ 2b) $x = -2/3 \vee x = 10/3$ 2c) keine Lösung 2d) $x = -3/2 \vee x = -2/3$
- 3a) $x = 4 \vee x = -2$ 3b) $x = -2/3 \vee x = 1/3$ 3c) $x = 1,5 \vee x = -2,5$ 3d) keine Lösung
- 4a) $x = 2 \vee x = -2$ 4b) $x = \sqrt{3} \vee x = -\sqrt{3}$ 4c) $x = 0 \vee x = -2 \vee x = 7$
- 5a) $x = 1 \wedge y = 4$ 5b) keine Lösung 5c) $a = 7 \wedge b = 2,2 \wedge c = 3$ 5d) $a = 2 \wedge b = -3 \wedge c = 2 \wedge d = -3$

Lösungen zum Blatt „Übungsaufgaben zu linearen Funktionen“

Aufgabe 1: a) $f(x)=x$ b) $f(x)=-2x+3$ c) $f(x)=-1,5x+6$

Aufgabe 2: a) $\alpha=14,04^\circ$ b) $\alpha=-9,46^\circ$ c) $\alpha=-71,57^\circ$

Aufgabe 3: a) $f(x)=0,092x$ b) $f(x)=-0,17x$ c) $f(x)=0,9x$

Aufgabe 4: a) $f(x)=-0,5x-2,5$ b) $f(x)=0,7x+5$ c) $f(x)=x-4$

Aufgabe 5: 710,71 Minuten zu einem Preis von 13,15 €

Aufgabe 6: a) $\alpha=59,04^\circ$, $P(0,4; 1,6)$ b) $\alpha=90^\circ$, $P(-0,46; 2,3)$

Aufgabe 7: a) Schnittpunkt von f und Orthogonaler durch Ursprung: $SP(-0,35; 1,41)$. $l=1,46$ LE
 b) Schnittpunkt von f und Orthogonaler durch P: $SP(0,59; 1,65)$. $l=2,42$ LE