

Thema: Übung Lineare Gleichungen

Aufgabe	Ergebnis	Tipps	Ausführliche Lösung
Seite 146/2	a) $x = 13$ b) $x = \frac{1}{2}$ c) $x = 2,8$ d) $x = -2$ e) $x = -2$ f) $x = 0,7$ g) $x = 20$ h) $x = -\frac{3}{2}$ i) $x = 1$	a) – b) Distributivgesetz beachten! c) Vorzeichen und DG beachten! d) Dividieren mit Dezimalbrüchen e) Denk an die Regeln beim Rechnen mit Brüchen! f) Klammern von innen nach außen auflösen. Siehe c) g) – h) – i) –	a) – b) $8x+2 = 4x+4 \quad -4x-2$ $4x = 2 \quad :4$ $x = \frac{1}{2}$ c) $4x+7 = -21+14x \quad -4x+21$ $28 = 10x \quad :10$ $x = 2.8$ d) $1,28x-2,7 = 1,21 -2,84 \quad -1,21x+2,7$ $0,07x = -0,14$ $x = -2$ e) $\frac{5}{8}x + \frac{3}{4} = \frac{1}{4}x \quad -\frac{5}{8}x$ $\frac{3}{4} = -\frac{3}{8}x \quad :(-\frac{3}{8})$ $x = -2$ f) $-3[2x-4+3x] = -2+5x$ $-6x+12-9x = -2+5x$ $-15x+12 = -2 +5x \quad -5x-12$ $-20x = 14 \quad :(-20)$ $x = 0,7$ g) $8x-6 = 7,8x-2 \quad -7,8x+6$ $0,2x = 4 \quad :0,2$ $x = 20$ h) $\frac{1}{2}x - \frac{1}{4} = \frac{4}{3}x + 1 \quad -\frac{1}{2}x - 1$ $-\frac{5}{4} = \frac{5}{6}x \quad : \frac{5}{6}$ $x = -\frac{3}{2}$

			i) $\frac{1}{2}x + \frac{1}{6} = 2x - \frac{4}{3} \quad -\frac{1}{2}x + \frac{4}{3}$ $\frac{9}{6} = \frac{3}{2}x \quad : \frac{3}{2}$ $x = 1$
Seite 146/3	a) $x = 9\text{cm}$ b) $x = 7,7\text{cm}$ c) $x = 4,2\text{cm}$	a) Die Figur ist ein achsensymmetrisches Trapez b) – c) Die Figur besteht aus zwei Parallelogrammen, die zueinander bezüglich der gestrichelten Achse symmetrisch sind.	a) $x + 2x + 2 \cdot 7,5\text{cm} = 42\text{cm}$ $3x + 15\text{cm} = 42\text{cm} \quad -15\text{cm}$ $3x = 27\text{cm} \quad :3$ $x = 9\text{cm}$ b) $4x + 4 \cdot 2,8\text{cm} = 42\text{cm}$ $4x + 11,2\text{cm} = 42\text{cm} \quad -11,2\text{cm}$ $4x = 30,8\text{cm} \quad :4$ $x = 7,7\text{cm}$ c) $2(x + 3x + x) = 42\text{cm}$ $10x = 42\text{cm} \quad :10$ $x = 4,2\text{cm}$