

5. Gleichungen II

5.1. Technik im Lösen von Gleichungen

1. Löse die Gleichungen

a) $x = \frac{2}{3}$

b) $x = 2$

c) $x = \frac{3}{2}$

d) $x = 0$

e) $x = -\frac{25}{2}$

f) $x = \frac{230}{27}$

g) $x = \frac{10}{7}$

h) $x = \frac{2}{17}$

i) $x = -\frac{10}{3}$

2. Löse die Gleichungen

a) $x = \frac{3}{5}$

b) $x = \frac{9}{5}$

c) $x = 10$

d) $\mathbb{L} = \mathbb{R}$

e) $\mathbb{L} = \{\}$

f) $x = \frac{4}{3}$

3. Vorsicht!

a) $\mathbb{L} = \{-7, 1, -\frac{1}{3}\}$

b) $\mathbb{L} = \{4, \frac{1}{2}, -\frac{5}{3}\}$

c) $\mathbb{L} = \{0, \frac{3}{2}, 4\}$

4. Unterscheide die Fälle genau!

a) $\mathbb{L} = \{-1, \frac{1}{2}\}$

b) $x = \frac{3}{2}$

c) $\mathbb{L} = \{-4, \frac{3}{2}, 0\}$

d) $x = 0$

e) $\mathbb{L} = \mathbb{R}$

5.2. Anwendungen**1. Zahlenrätsel**

a) $\frac{4}{3}$

b) -21

2. Hocker und Stühle

48 Hocker

3. Treppe

Stufenhöhe 23 cm, Treppenhöhe 80.5 m

4. Skilager

312 Schokoriegel (Es sind 26 angemeldete Personen.)

5. Alter gesucht

Sandro 6 Jahre, Vater 36 Jahre, Mutter 34 Jahre

6. Uhr

19:21:49.09

7. Drei Brüder (aus einer Prüfung)

a) 4 Jahre

b) Sandro war 8, Livio 5, als Marco zur Welt kam.

8. Uhrzeiten (aus einer Prüfung)

14:09:05.45 und 14:12:43.64

5.3. Spezielle Gleichungen und Ungleichungen

1. Ungleichungen

a) $x > \frac{4}{3}$

b) $x > 3$

c) $x \geq -\frac{13}{5}$

d) $\mathbb{L} = \{\}$

e) $\mathbb{L} = \{\}$

f) $\mathbb{L} = \{\}$

2. Gleichungen mit Absolutbeträgen

a) $\mathbb{L} = \left\{-\frac{3}{2}, \frac{13}{2}\right\}$

b) $\mathbb{L} = \{5, -7\}$

c) $\mathbb{L} = \{\}$