

## Übungen zur Vorbereitung des 2. Tests

1. Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung.

$$2(x + 3) = 1 - 5(x - 1)$$

2. Gib die Lösungsmenge der Gleichung an.

a)  $5x + 4 = 5x + 2$

b)  $-3x + 4 = 4 - 3x$

3. Der Umfang eines Rechtecks beträgt 20cm. Eine Rechteckseite ist 2cm länger als die andere Seite. Bestimme die Länge der Käfigseiten.

4. Wenn ich die Summe meiner gedachten Zahl mit deren Vorgänger und Nachfolger bilde, so erhalte ich 39. Bestimme die gedachte Zahl.

5. Bestimme die Lösungsmenge der Bruchgleichung. Gib den Definitionsbereich an.

$$\frac{3}{x} = \frac{8}{3x + 3}$$

6. Bestimme die Lösungsmenge der Ungleichung.

$$3 - 4x > 2x + 15$$

7. Gib die nach der gekennzeichneten Größe umgestellte Formel an.

$$a = \frac{b + \textcircled{c}}{d}$$

Lösungen:

1. Bestimme → Lösungsweg!

$$\mathcal{L} = \{0\}$$

2. Gib an → kein Lösungsweg, nur Ergebnis!

a)  $\mathcal{L} = \{ \}$

b)  $\mathcal{L} = \{x|x \in \mathbb{R}\}$

3. Bestimme → Lösungsweg!

Eine Rechteckseite 4cm, andere Rechteckseite 6cm

4. Bestimme → Lösungsweg!

Die gedachte Zahl ist 13.

5. Bestimme → Lösungsweg!

$$\mathcal{L} = \{-9\}$$

Gib an → nur Ergebnis!

$$D = \{x|x \in \mathbb{R}|x \neq 0, x \neq -1\}$$

6. Bestimme → Lösungsweg!

$$\mathcal{L} = \{x|x \in \mathbb{R}|x < -2\}$$

7. Gib an → nur Ergebnis!

$$c = a \cdot d - b$$