

**Hinweis:** Bei allen Aufgaben ist es erlaubt, den Taschenrechner zu benutzen. Allerdings muss trotzdem der **Rechenweg** erkennbar sein.

**Aufgabe 1:** Bestimme die Lösungsmenge!

a)  $7x + 5 = -9$

b)  $13a + 5 = 19 - 6a$

c)  $\frac{1}{4}x + \frac{1}{2} = \frac{3}{4} + \frac{1}{2}x$

d)  $7x - \frac{1}{2} = 0,5x + 3,5x - 1 + \frac{7}{2}x$

**Aufgabe 2:** Bestimme die Lösungsmenge!

**Hinweis:** Löse bei d) die Klammern nicht auf!

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

b)  $(3x - 1) + (2x - 4) = 5(x - 2)$

c)  $(x - 3)(x + 3) = x^2 + 6x + 9$

d)  $(3 - x)(x + \frac{1}{2}) = 0$

**Aufgabe 3:** Karlchen hat sich eine Zahl gedacht. Addiert er das dreifache der gedachten Zahl hinzu und subtrahiert danach 12, so erhält er das gleiche Ergebnis, als wenn er die gedachte Zahl um 9 erhöht hätte.

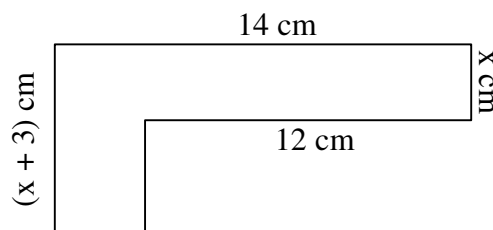
**Aufgabe 4:** Löse die Gleichung nach x auf. Führe falls nötig eine Fallunterscheidung durch.

a)  $5x + 3b = 5c - 2b$

b)  $a \cdot x + 3 = 2$

**Aufgabe 5:** Wie groß ist x bei der abgebildeten Figur?

Umfang U = 38 cm



**Aufgabe 6:** Anton fährt morgens um 7.35 Uhr mit seinem Fahrrad von Altenberg nach Odenthal mit einer Geschwindigkeit von 20 km/h.

Berta folgt Anton 2 Minuten später mit ihrem Mofa, welches 25 km/h fährt.

a) Fertige eine Skizze an, die den Sachverhalt verdeutlicht.

b) Um wie viel Uhr wird Anton von Berta überholt?

c) Wie weit sind die beiden dann noch von Odenthal entfernt, wenn die Strecke Altenberg – Odenthal 5 km beträgt?

d) Claus macht einen Spaziergang von Odenthal nach Altenberg. Er beginnt um 7.30 Uhr in Odenthal und läuft 6 km/h. Trifft er zuerst Berta oder Anton?

**Viel Erfolg!**

**Hinweis:** Bei allen Aufgaben ist es erlaubt, den Taschenrechner zu benutzen. Allerdings muss trotzdem der **Rechenweg** erkennbar sein.

**Aufgabe 1:** Bestimme die Lösungsmenge!

a)  $7x + 9 = -5$

b)  $13a + 5 = 17 - 4a$

c)  $\frac{1}{4}x + \frac{1}{4} = \frac{3}{2} + \frac{1}{2}x$

d)  $9x - \frac{1}{2} = 0,5x + 4,5x - 1 + \frac{9}{2}x$

**Aufgabe 2:** Bestimme die Lösungsmenge!

**Hinweis:** Löse bei d) die Klammern nicht auf!

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

b)  $(2x - 1) + (3x - 4) = 5(x - 2)$

c)  $(x - 2)(x + 2) = x^2 + 4x + 4$

d)  $(x - 3)\left(\frac{1}{2} - x\right) = 0$

**Aufgabe 3:** Karlchen hat sich eine Zahl gedacht. Addiert er das zweifache der gedachten Zahl hinzu und subtrahiert danach 5, so erhält er das gleiche Ergebnis, als wenn er die gedachte Zahl um 9 erhöht hätte.

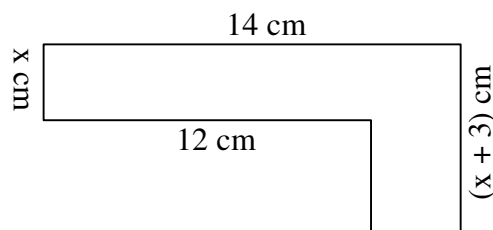
**Aufgabe 4:** Löse die Gleichung nach x auf. Führe falls nötig eine Fallunterscheidung durch.

a)  $5x + 3b = 5c - 2b$

b)  $b \cdot x + 3 = 2$

**Aufgabe 5:** Wie groß ist x bei der abgebildeten Figur?

Umfang U = 42 cm



**Aufgabe 6:** Berta fährt morgens um 7.35 Uhr mit seinem Fahrrad von Altenberg nach Odenthal mit einer Geschwindigkeit von 20 km/h.

Anton folgt Berta 2 Minuten später mit seinem Mofa, welches 25 km/h fährt.

a) Fertige eine Skizze an, die den Sachverhalt verdeutlicht.

b) Um wie viel Uhr wird Berta von Anton überholt?

c) Wie weit sind die beiden dann noch von Odenthal entfernt, wenn die Strecke Altenberg – Odenthal 5 km beträgt?

d) Claus macht einen Spaziergang von Odenthal nach Altenberg. Er beginnt um 7.30 Uhr in Odenthal und läuft 6 km/h. Trifft er zuerst Berta oder Anton?

**Viel Erfolg!**

NAME:

KLASSENARBEIT NR. 3

\_\_.\_.\_\_\_\_

NACHSCHREIBARBEIT

---

**Hinweis:** Bei allen Aufgaben ist es erlaubt, den Taschenrechner zu benutzen. Allerdings muss trotzdem der **Rechenweg** erkennbar sein.

***Viel Erfolg!***