

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

### ● Aufbau — Zwei-Schritt-Gleichungen und Waagemodell

Löse Schritt für Schritt. Notiere jeden Zwischenschritt.

#### 1 Zwei-Schritt-Gleichungen lösen

a)  $4x + 3 = 19$

Schritt 1:

\_\_\_\_\_

Schritt 2:

\_\_\_\_\_

x =

\_\_\_\_\_

b)  $3x - 5 = 16$

Schritt 1:

\_\_\_\_\_

Schritt 2:

\_\_\_\_\_

x =

\_\_\_\_\_

c)  $6x + 2 = 26$

Schritt 1:

\_\_\_\_\_

Schritt 2:

\_\_\_\_\_

x =

\_\_\_\_\_

#### 2 Waagemodell: Beidseitig umformen

Tip: Was du auf einer Seite der Waage tust, musst du auf der anderen auch tun!

a)  $2x + 7 = 21$

Welche Operation zuerst?

\_\_\_\_\_

Dann welche Operation?

\_\_\_\_\_

Lösung x =

\_\_\_\_\_

b)  $5x - 8 = 22$

Welche Operation zuerst?

\_\_\_\_\_

Dann welche Operation?

\_\_\_\_\_

Lösung x =

\_\_\_\_\_

#### 3 Gleichung aufstellen (Text → Gleichung)

„Ich denke an eine Zahl. Wenn ich sie verdopple und 4 addiere, erhalte ich 18.“

a) Gleichung:

\_\_\_\_\_

b) Lösung:

x = \_\_\_\_\_

c) Probe:

\_\_\_\_\_

#### 4 Zahlentrick rückwärts rechnen

„Denk dir eine Zahl, multipliziere mit 4, subtrahiere 9. Das Ergebnis ist 15.“

Rückwärts-Schritt	Rechnung	Ergebnis
Ergebnis: 15		15
+ 9	$15 + 9 =$	
: 4	$\underline{\quad} : 4 =$	

Die Zahl war: \_\_\_\_\_

# Pferdehof Sonnenhof

## Station 4: Das Sattelzimmer — Gleichungen verstehen (Aufbau)

Arbeitsblatt

Name: \_\_\_\_\_

Datum: \_\_\_\_\_

### 5 Reitstunden auf dem Pferdehof

Lukas reitet pro Woche  $x$  Stunden. Nach 5 Wochen hat er 30 Stunden geritten. Nach 8 Wochen möchte er 48 Stunden erreicht haben.

Woche	1	2	3	4	5	8
Stunden gesamt						

a) Gleichung für 5 Wochen:

\_\_\_\_\_

b) Lösung:

$x =$  \_\_\_\_\_

c) Reicht sein Plan für 8 Wochen (48 Stunden)? Begründe!

\_\_\_\_\_

### 6 Probe machen (zwei Schritte)

a)  $7x + 4 = 32$

$x =$  \_\_\_\_\_ Probe: \_\_\_\_\_

b)  $2x - 9 = 5$

$x =$  \_\_\_\_\_ Probe: \_\_\_\_\_

### 7 Heuballen für den Winter

Der Pferdehof braucht  $x$  Heuballen pro Woche. Nach 6 Wochen sind 42 Heuballen verbraucht. Jede Woche werden zusätzlich 3 Ballen als Reserve gelagert.

a) Gleichung (Verbrauch + Reserve nach 6 Wochen = 42):

\_\_\_\_\_

b) Lösung:

$x =$  \_\_\_\_\_

### 8 Wertetabelle ausfüllen und Lösung finden

Fülle die Tabelle aus und finde die Lösung von  $5x - 3 = 22$ .

x	2	3	4	5	6
$5x - 3$					
$= 22?$					

Lösung:  $x =$  \_\_\_\_\_

### 9 Gleichung mit Klammer lösen

Löse:  $3(x + 2) = 21$

a) Klammer auflösen:

\_\_\_\_\_

b) Lösen:

$x =$  \_\_\_\_\_

c) Probe:

---

### **10 Fehler finden**

Anna löst  $4x + 5 = 25$  so: Schritt 1:  $4x = 25 + 5$ , Schritt 2:  $4x = 30$ , Schritt 3:  $x = 7,5$

a) In welchem Schritt ist der Fehler?

---

b) Was hat Anna falsch gemacht?

---

c) Korrekte Lösung:

$x =$  \_\_\_\_\_

### Lösungen — Aufbau

---

1: a)  $4x=16$ ,  $x=4$  b)  $3x=21$ ,  $x=7$  c)  $6x=24$ ,  $x=4$

2: a)  $-7: 2x=14$ , dann  $:2: x=7$  b)  $+8: 5x=30$ , dann  $:5: x=6$

3: a)  $2x + 4 = 18$  b)  $2x = 14$ ,  $x = 7$  c)  $2 \cdot 7 + 4 = 18$  ✓

4:  $+9: 24$ , dann  $:4: 6$ . Die Zahl war 6. Probe:  $4 \cdot 6 - 9 = 15$  ✓

5: a)  $5x = 30$  b)  $x = 6$  c)  $8 \cdot 6 = 48$  ✓ Ja, er erreicht genau 48 Stunden.

6: a)  $7x=28$ ,  $x=4$ , Probe:  $7 \cdot 4 + 4 = 32$  ✓ b)  $2x=14$ ,  $x=7$ , Probe:  $2 \cdot 7 - 9 = 5$  ✓

7: a)  $6x + 6 \cdot 3 = 42$  oder  $6x + 18 = 42$  b)  $6x = 24$ ,  $x = 4$ . Pro Woche 4 Ballen.

8: Tabelle: 7, 12, 17, 22, 27. Lösung:  $x = 5$

9: a)  $3x + 6 = 21$  b)  $3x = 15$ ,  $x = 5$  c)  $3 \cdot (5 + 2) = 21$  ✓

10: a) Schritt 1 b) Sie hat  $+5$  statt  $-5$  gerechnet c)  $4x=20$ ,  $x=5$