Arbeitsblatt: Lineare Gleichungen lösen

Name _____ Datum _____

Löse jede Gleichung mit Äquivalenzumformungen. Schreibe hinter den Strich, was du rechnest, zum Beispiel | −4. Mach bei jeder Aufgabe die Probe. Die Lösungen stehen auf der letzten Seite.

1 $x + 14 = 31$

2 $8\,x = 56$

3 $x - 6 = 19$

4 $3\,x + 8 = 29$

5 $5\,x - 7 = 2\,x + 14$

6 $6\,x + 15 = 3$

7 $4\ x + 9 = 7\ x - 15$

8 $5(\ x + 2) = 35$

9 $2(\ x - 3) = 4(\ x + 1)$

10 $10 - (2\ x - 4) = x + 2$

11 Elias fährt mit dem Velo von Bern nach Thun, die Strecke ist 30 km lang. Er fährt jede Stunde gleich weit. Nach 2 Stunden fehlen ihm noch 6 km. Wie viele Kilometer fährt er pro Stunde?

12 Drei Geschwister legen für ein Geschenk zusammen. Lara gibt doppelt so viel wie Tim, Noe gibt 5 Franken mehr als Tim. Zusammen sind es 45 Franken. Wie viel gibt Tim?

Lösungen zum Arbeitsblatt: Lineare Gleichungen lösen

Vergleiche erst, wenn du fertig bist. Stimmt etwas nicht, rechne die Aufgabe nochmals und schau dir die Beispiele an.

1 $| -14: x = 17$

2 $| :8: x = 7$

3 $| +6: x = 25$

4 $3x = 21$, also $x = 7$

5 $3x - 7 = 14, 3x = 21$, also $x = 7$

6 $6x = -12$, also $x = -2$

7 $9 = 3x - 15, 24 = 3x$, also $x = 8$

8 $5x + 10 = 35, 5x = 25$, also $x = 5$

9 $2x - 6 = 4x + 4, -10 = 2x$, also $x = -5$

10 $14 - 2x = x + 2, 12 = 3x$, also $x = 4$

11 $2x + 6 = 30, 2x = 24$, also $x = 12$. Er fährt 12 km pro Stunde.

12 $x + 2x + (x + 5) = 45, 4x + 5 = 45, 4x = 40$, also $x = 10$. Tim gibt 10 Franken.