

# Termdomino

## Aufgabe (Z)

Schneide die einzelnen Dominosteine aus und lege die jeweilige Aufgabe an das dazugehörige Ergebnis.

Start	$x + x + 2y + x$	$\frac{6f}{2} + \frac{8d}{2}$	$a^2$	$\frac{1}{2}x + y + 2x$
$3x + 2y$	$3f + 4d$	$a \cdot a$	$\frac{5}{2}x + y$	$c + d$
$3c - 2c + \frac{1}{2}d + \frac{1}{2}d$	$4 + 4a$	$x + 20$	$2y + 2z + 2y + 2z$	$3d - 5x$
$2a \cdot 2 + 4$	$17 + x + 3$	$4y + 4z$	$5d - 3x - 2d - 2x$	$4 + 3 \cdot 6 + 1$
23	2	8x	$b^2$	$c + a + 2b$
$4 \cdot 2 - 2 \cdot 3$	$\frac{12x}{3} + \frac{20x}{5}$	$b \cdot b$	$a + 2b + c$	$5x \cdot 2 + 3y$
$10x + 3y$	a	2x	$-a - 3b$	$\frac{1}{2}a$
$4a - 2a - a$	$\frac{12x}{3} - \frac{4x}{2}$	$3a + 2b - 4a - 5b$	$\frac{3}{8}a + \frac{1}{8}a$	Ende

# Gleichungen durch Probieren lösen

## Aufgabe (R)

Die vorgegebenen Gleichungen sollen nicht durch schrittweises Umformen gelöst werden. Hier geht es darum, dass du systematisch mithilfe der Tabelle ausprobierst. Notiere deine Probierergebnisse in der Tabelle.

Bei Aufgabe a) haben wir schon  $x = 1$  ausprobiert und sind leider zu einem falschen Ergebnis gekommen.



a)  $3x + 4 = 24 - 2x$

Wert für x	$3x + 4$	$24 - 2x$	Unterschied
1	7	22	15

b)  $152 - 3x = 11x + 12$

Wert für x	$152 - 3x$	$11x + 12$	Unterschied

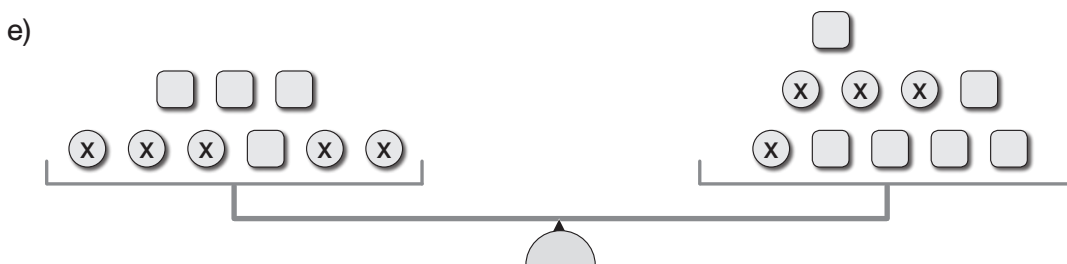
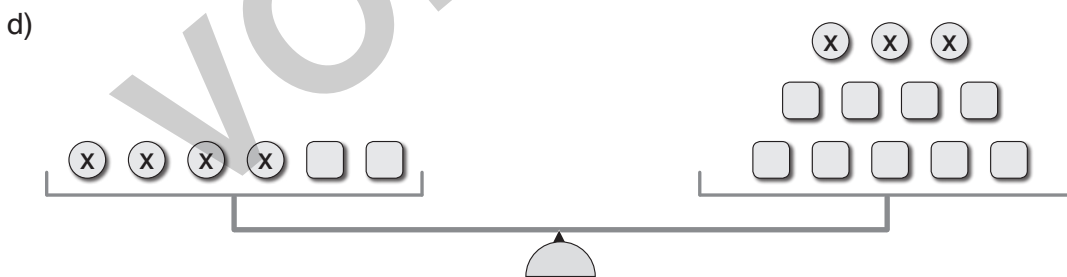
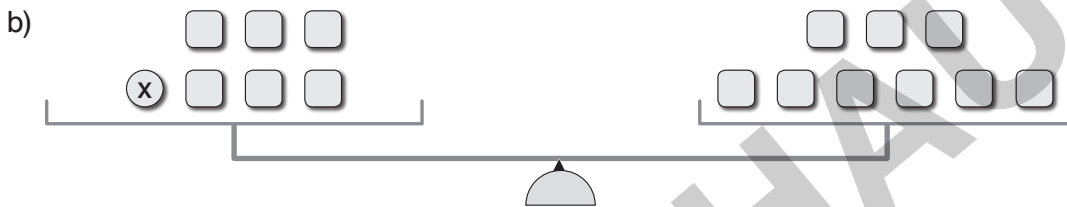
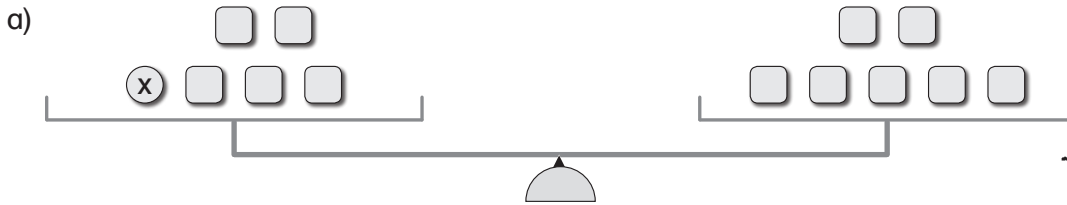
c)  $2 \cdot (x + 4) = 18x$

Wert für x	$2 \cdot (x + 4)$	$18x$	Unterschied

# Mit der Waage Gleichungen lösen

## Aufgabe (R)

Schreibe zu jedem Bild die passende Gleichung und bestimme den Wert für x.



## Zahlenrätsel

## Aufgabe (Z)

Suche zu jedem Zahlenrätsel die passende Gleichung unten aus und bestimme die Lösungszahl.

- Jonas verdreifacht eine Zahl, addiert 4 und erhält 13.
- Wenn man 3 zum Vierfachen einer Zahl addiert, erhält man 71.
- 196 kommt heraus, wenn man vom Doppelten einer Zahl 4 subtrahiert.
- Evi subtrahiert von 4 das Doppelte einer Zahl und erhält  $-58$ .
- Man verdoppelt das Doppelte einer Zahl, addiert 4 und erhält 184.
- Wenn man zum Doppelten einer Zahl 6 addiert, erhält man das Gleiche, wie wenn man vom Vierfachen dieser Zahl 8 subtrahiert.
- Das Vierfache einer Zahl, vermehrt um 3, kommt zum selben Ergebnis wie das Dreifache der Zahl, vermehrt um 9.
- Wenn man von der Hälfte einer Zahl 4 subtrahiert, erhält man das Gleiche, wie wenn man vom Doppelten der Zahl 6 subtrahiert.



$$2x + 6 = 4x - 8$$

$$3x + 4 = 13$$

$$4 - 2x = -58$$

$$4x + 3 = 71$$

$$3x + 9 = 4x + 3$$

$$2x - 4 = 196$$

$$2 \cdot 2x + 4 = 184$$

$$\frac{1}{2}x - 4 = 2x - 6$$

# Terme und Gleichungen

## Aufgabe 1 (R)

Vereinfache die Terme.

a)  $a + a + a + 4 + 7$

b)  $6x + 7x$

c)  $x \cdot x$

d)  $7 + 3 \cdot 4$

e)  $c + g + c + g + c + a$

f)  $17x - 15y + 3x + 20y$

g)  $5x + 2x^2 + 4x$

## Aufgabe 2 (R)

Peter hat verschiedene Streichholzdreiecke gelegt.



Nr. 1



Nr. 2



Nr. 3

a) Was wäre die logische Weiterführung der Reihe? Zeichne die nächste Figur (Nr. 4).

b) Fülle die Tabelle aus.

Nummer der Figur	1	2	3	4
Anzahl Streichhölzer				

c) Stelle einen Term in Abhängigkeit der Figurnummer  $x$  auf.

Mithilfe des Terms soll man die Anzahl der Streichhölzer berechnen können.

## Aufgabe 3 (R)

$14x + 16 = 20x - 20$ . Löse die Gleichung durch gezieltes Probieren in der Tabelle.

Wert für $x$			Unterschied