Name: Datum:

Term-Mosaik: Das Segelboot

Terme vereinfachen: zusammenfassen, Klammern auflösen

Vereinfachen: Fasse gleichartige Glieder zusammen: x-Glieder mit x-Gliedern, Zahlen mit Zahlen ($3x + 2 + x - 5 = 4x - 3$). Löse Klammern auf: $2(x + 3) = 2x + 6$. Bei Malaufgaben: $2 \cdot 3x = 6x$, und $12x : 4 = 3x$.

1 Rechnen und Malen: Vereinfache den Term in jedem Feld. Male das Feld in der Farbe seines Ergebnisses aus. Felder mit dem Ergebnis 5 bleiben weiß. Es entsteht ein Bild.

$3x$	$x + 5$	$2x - 1$	$4x + 2$	5	$6x$
hellblau	gelb	braun	rot	weiß lassen	dunkelblau

$-x + 4x$	$x + 2x$	$1 + 3x - 1$	$5 + 3x - 5$	$6 + 3x - 6$	$3 + 3x - 3$	$8 + 3x - 8$	$10x - 7x$	$2 + x + 3$	$4x - 3x + 5$
$-3x + 6x$	$7 + 3x - 7$	$5x - 2x$	$3x + 6 - 6$	$3x - x - 1$	$5 + 4x - 3$	$2x + x$	$3x + 5 - 5$	$5x + 5 - 4x$	$2x + 5 - x$
$12x : 4$	$2 + 3x - 2$	$3x + 3 - 3$	$9x : 3$	$4 + 2x - 5$	$2x + 2x + 2$	$4x + 7 - 5$	$3x + 8 - 8$	$3x + 7 - 7$	$9x - 6x$
$18x : 6$	$x \cdot 3$	$4x - x$	$-x + 5 + x$	$2x + 6 - 7$	$5x - x + 2$	$4x + 8 - 6$	$4x + 3 - 1$	$8x - 5x$	$6x - 3x$
$4 + 3x - 4$	$6x : 2$	$3x - 3x + 5$	$3x + 5 - 3x$	$2x + 3 - 4$	$x + 3x + 2$	$2x + 2 + 2x$	$8x - 4x + 2$	$-x + 2 + 5x$	$3x + 2 - 2$
$-2x + 5x$	$8x + 5 - 8x$	$7x - 7x + 5$	$7x + 5 - 7x$	$2x + 4 - 5$	$7x + 2 - 3x$	$4x + 6 - 4$	$6x + 2 - 2x$	$3x + x + 2$	$3x + 4 - 4$
$4x - 2x - 1$	$-x - 1 + 3x$	$7 + 2x - 8$	$7x - 5x - 1$	$8 + 2x - 9$	$8x - 6x - 1$	$2x + 2 - 3$	$4x - 1 - 2x$	$5x - 1 - 3x$	$8x - 1 - 6x$
$6 + 6x - 6$	$6x - 4x - 1$	$3 + 2x - 4$	$x + x - 1$	$9x - 1 - 7x$	$-x + 3x - 1$	$3x - 1 - x$	$5 + 2x - 6$	$5x - 3x - 1$	$9x - 3x$
$2x + 4x$	$-2x + 8x$	$2x + 7 - 8$	$1 + 2x - 2$	$2x + 1 - 2$	$2x + 8 - 9$	$2 + 2x - 3$	$6 + 2x - 7$	$12x - 6x$	$6x + 2 - 2$
$4 + 6x - 4$	$-x + 7x$	$6x + 1 - 1$	$6x + 3 - 3$	$6x + 7 - 7$	$x + 5x$	$14x - 8x$	$2 \cdot 3x$	$8x - 2x$	$11x - 5x$

2 Fehler-Detektiv: Hier wurde falsch vereinfacht. Streiche das falsche Ergebnis durch und schreibe das richtige daneben.

$3x + 2 = 5x$ → _____

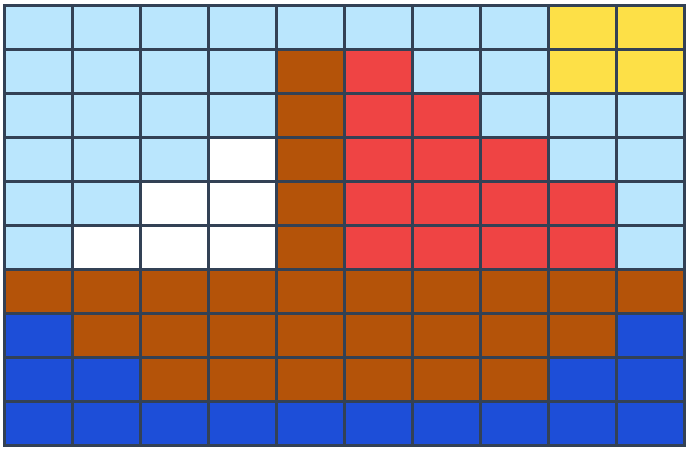
$2(x + 4) = 2x + 4$ → _____

$x \cdot x = 2x$ → _____

$5x - (x - 3) = 4x - 3$ → _____

Kopieren für den eigenen Unterricht erlaubt

Term-Mosaik: Das Segelboot – Lösung



$3x$ hellblau	$x + 5$ gelb	$2x - 1$ braun
$4x + 2$ rot	5 weiß lassen	$6x$ dunkelblau

Bild: ein Segelboot mit rotem und weißem Segel vor blauem Himmel, oben rechts die Sonne. Jeder Term wurde vom Generator durch Einsetzen geprüft und passt zu genau einem Ergebnis.

Beispiele mit Ergebnis

- $-x + 4x = 3x$
- $5 + 4x - 3 = 4x + 2$
- $4x - 2x - 1 = 2x - 1$
- $2 + x + 3 = x + 5$
- $-x + 5 + x = 5$
- $4 + 6x - 4 = 6x$

Aufgabe 2: Fehler-Detektiv

$3x + 2 = \cancel{5x}\ 3x + 2$
x-Glied und Zahl darf man nicht zusammenfassen.

$2(x + 4) = \cancel{2x + 4}\ 2x + 8$
Die 2 muss mit beiden Summanden malgenommen werden.

$x \cdot x = \cancel{2x}\ x^2$
$x \cdot x$ ist x^2, $x + x$ wäre $2x$.

$5x - (x - 3) = \cancel{4x - 3}\ 4x + 3$
Minus vor der Klammer dreht beide Vorzeichen.

Kopieren für den eigenen Unterricht erlaubt