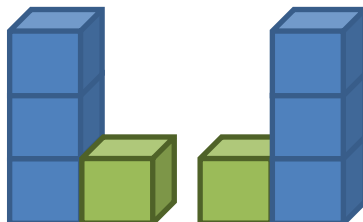


Alle Terme passen zum Bild.

- Zeige die Terme im Bild.

$$3 + 1 + 1 + 3$$

$$2 \cdot 3 + 2 \cdot 1$$

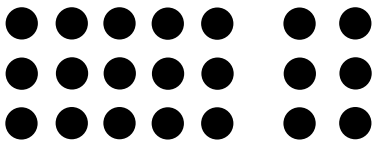


$$2 \cdot (3 + 1)$$

$$6 + 2$$

Erkennen von gleichwertigen Termen zum Punktbild

55



Ich sehe in diesem Bild $3 \cdot 5 + 3 \cdot 2$

Welche Terme passen noch zum Bild?

- Kreuze an und zeige im Bild.

$5 + 2$

$5 \cdot 3$

$3 \cdot 5 + 3 \cdot 1$

$3 + 3 + 3 + 3 + 1$

$7 \cdot 3$

$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$

$15 + 6$

Ermitteln von gleichwertigen Termen zu Bildern

56



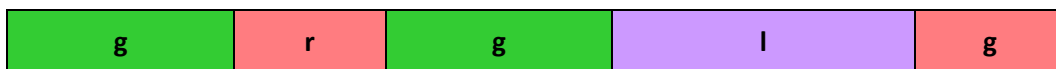
- Finde verschiedene Terme zu diesem Bild.
- Zeige jeden Term am Bild.



- Finde verschiedene Terme zu diesem Bild.
- Zeige jeden Term am Bild.

Bild 21: „Stühle“, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

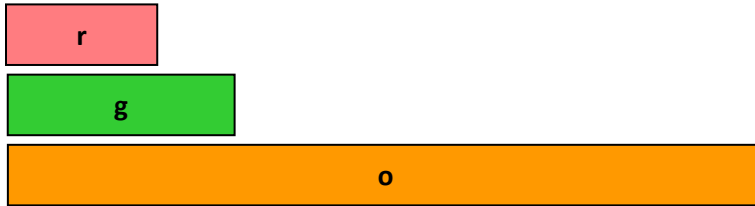
Material: farbige Streifen (siehe Vorlage)



g = 3 cm
r = 2 cm
l = 4 cm

- Lege die Strecke mit den farbigen Streifen nach.
- Schreibe einen passenden Term zur Strecke auf.
- Ordne die Streifen anders an.
- Finde einen passenden Term, der zu deiner Strecke passt.

Material: farbige Streifen (siehe Vorlage)



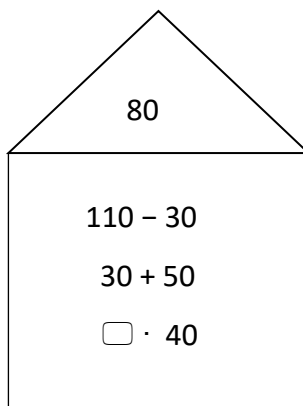
- Lege mit grünen und roten Streifen eine Strecke, die genauso lang ist wie orange.
- Schreibe zu deiner Strecke einen Term.

- Finde eine weitere Möglichkeit, mit grün und rot diese Strecke zu legen.
- Schreibe auch hier den Term auf.

Das Ergebnis jeder Aufgabe soll 80 sein.
In der letzten Aufgabe fehlt eine Zahl.

- Setze nacheinander für die Zahlen ein.
Welche dieser Zahlen passt?

0	1	2	3
---	---	---	---



Überprüfen der Gleichwertigkeit von Termen nach Einsetzen von Zahlen

61

Zwei Aufgaben sollen immer das gleiche Ergebnis haben.
Elias und Vivien haben die fehlenden Zahlen eingesetzt.

- Überprüfe, ob sie richtig eingesetzt haben und kreuze an.
- Begründe deine Entscheidung.

$$4 \cdot 9 \quad \text{und} \quad \underline{3} \cdot 12$$

richtig

falsch

$$100 : 5 + \underline{5} \quad \text{und} \quad 18 + 12$$

richtig

falsch

Erkennen von Termen mit gleichem Termwert nach Einsetzen einer Zahl

62

Setze die Zahl 4 in jeden Term ein.

- Welche Aufgaben haben nun das gleiche Ergebnis?
- Markiere sie in der gleichen Farbe.

$$100 + \square : 2$$

$$\square + 96$$

$$50 \cdot (\square - 2)$$

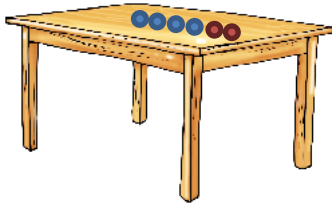
$$106 - \square$$

$$(190 - \square) - (\square + 80)$$

Material: rote und blaue Plättchen

Lege auf den Tisch rote und blaue Kugeln wie im Bild.

- Wie heißt der Term, den du siehst?



Geh auf die gegenüberliegende Seite des Tisches.

- Welchen Term siehst du jetzt?
- Was stellst du fest?

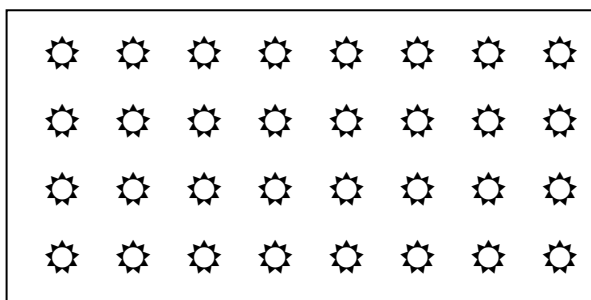
Bild 22: „Tisch“, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Maria sieht im Bild die Aufgabe $8 \cdot 4$

- Zeige die Aufgabe im Bild.

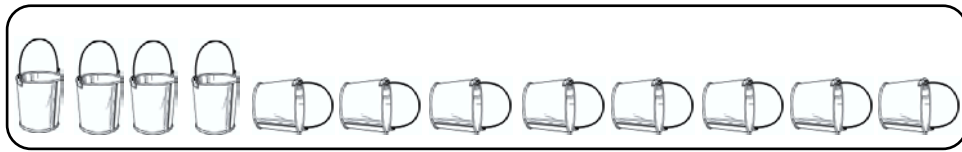
Erik sieht im Bild die Tauschaufgabe $4 \cdot 8$

- Zeige ebenfalls im Bild.

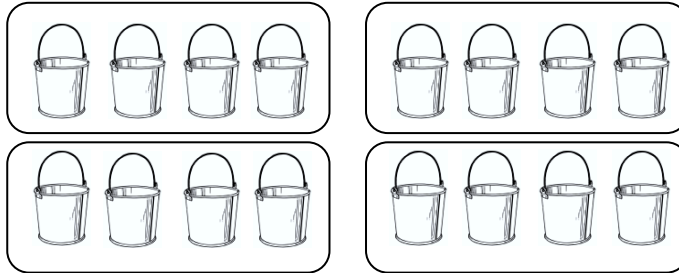


Zu den Aufgaben wurde ein passendes Bild gezeichnet.

$12 - 8$



$16 : 4$



- Warum kann man zu den Aufgaben keine Tauschaufgaben bilden?

Bild 23: „Eimer“, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Der Term $8 + 5 \cdot 3$ passt zum Bild.



- Zeige den Term im Bild.

Max sagt:



Ich kann den Term auch zusammenfassen und $13 \cdot 3$ schreiben.

Inga rechnet so:



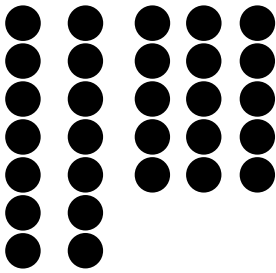
Wenn ich den Term zusammenfasse, erhalte ich $8 + 15$.

Wer hat Recht?

- Zeige am Bild.

Bild 24: „Junge Haare orange“, pixabay.com, CCO Bild 25: „Mädchen Schleife“, pixabay.com, CCO

Bild



passende Aufgabe

$$7 + 7 + 5 + 5 + 5$$

Ali und Alina schreiben die Aufgabe kürzer.

Ali schreibt: $2 \cdot 7 + 3 \cdot 5$

Alina fasst zusammen: $14 + 15$

- Beschreibe, was Erik und Alina gemacht haben.
- Zeige auch am Bild.

Immer 3 Aufgaben gehören zusammen, weil sie das gleiche Ergebnis haben.

- Verbinde sie miteinander.

$$10 + (15 : 3)$$

$$10 + (15 - 5)$$

$$3 \cdot 5$$

$$10 \cdot (5 - 3)$$

$$3 \cdot 10 - 10$$

$$3 \cdot 15 - 3 \cdot 10$$

Material: farbige Streifen (siehe Vorlage)



$r = 2 \text{ cm}$

$g = 3 \text{ cm}$

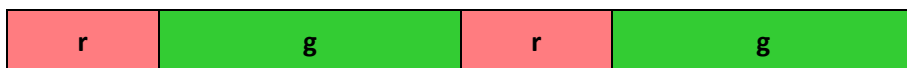
Elias schreibt: $r + r + g + g + r + g$

Tara schreibt kürzer: $3 \cdot r + 3 \cdot g$

Stella schreibt noch kürzer: $3 \cdot (r + g)$

- Lege die Strecke aus den farbigen Streifen nach. Zeige Elias Term.
- Lege die Streifen so um, dass du auch Taras und Stellas Term sehen kannst.
- Beschreibe, was Tara und Stella mit dem Term von Elias gemacht haben.

Material: farbige Streifen (siehe Vorlage)



$r = 2 \text{ cm}$

$g = 3 \text{ cm}$

Lege die Strecke mit den farbigen Streifen nach.
Schreibe einen passenden Term zu der Strecke auf.

Kreise die Terme ein, die auch zu der Streckenlänge passen.

$2 \cdot r + 2 \cdot g$

$(r + g) + (r + g)$

$r + g + r + g + r$

$3 \cdot r + 4 \cdot g$

$2 \cdot (r + g)$

- Schreibe die beiden Terme kürzer und ergänze die Lücken.

$$6 + 6 + 6 + 6 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$$



$$4 \cdot 6 + \underline{\hspace{2cm}}$$



$$24 + \underline{\hspace{2cm}}$$

$$7 + 7 + 7 + 2 + 2 + 2$$





- Schreibe den Term kürzer.
- Finde eine weitere Möglichkeit.

$$3 + 4 + 3 + 3 + 4 + 3$$





$$3 + 4 + 3 + 3 + 4 + 3$$





Der Term

$$2 + 1 + 2 + 1 + 2 + 1$$

soll kürzer geschrieben werden.

Lan schreibt: $3 \cdot (2 + 1)$

- Was hat Lan gemacht? Beschreibe.
- Finde zwei weitere passende Terme.

Streifenvorlagen

weiße Streifen ($w = 1 \text{ cm}$)

w	w	w	w	w	w	w	w	w	w
w	w	w	w	w	w	w	w	w	w

rote Streifen ($r = 2 \text{ cm}$)

r	r	r	r	r	r	r
r	r	r	r	r	r	r

grüne Streifen ($g = 3 \text{ cm}$)

g	g	g	g	g
g	g	g	g	g
g	g	g	g	g

lila Streifen ($l = 4 \text{ cm}$)

l	l	l	l
l	l	l	l
l	l	l	l
l	l	l	l

blaue Streifen ($b = 7 \text{ cm}$)

b	b
b	b
b	b
b	b
b	b

orangene Streifen (o = 10 cm)

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

