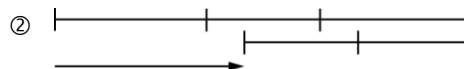
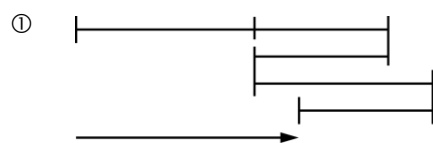


Terme in Zeichnungen – Addition und Subtraktion

1 Die beiden folgenden Zeichnungen stehen für unterschiedliche Terme.

$x + y - y + x - y$ steht für die Zeichnung ①.



a) Für welchen Term steht die Zeichnung ②? _____

b) Begründen Sie die Gleichwertigkeit der beiden Terme mithilfe der Zeichnung. Welche Regel erkennen Sie?

c) Vereinfachen Sie beide Terme und zeigen Sie die Gleichwertigkeit auch durch das Einsetzen von Zahlen ($x = 3$; $y = 2$).

Term ①

Term ②

verkürzter Term

$$x + y - y + x - y \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

$$x + y + \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

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

$$3 + 2 - 2 + \quad \underline{\hspace{2cm}}$$

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

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

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

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

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

d) Ist der Term $y - y + x - y + x$ auch gleichwertig?

• Fertigen Sie eine Zeichnung an.

• Prüfen Sie zusätzlich durch das Einsetzen von Zahlen.

$$y - y + x - y + x = \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

2 Nina behauptet: „Der Term $2x - y + x - y$ ist gleichwertig zu $3x$ “. Überprüfen Sie auf der Rückseite

a) mithilfe einer Zeichnung.

b) durch das Einsetzen von Zahlen.

3 Verbinden Sie gleichwertige Terme.

4 Vereinfachen Sie so weit wie möglich.

$$\boxed{4x - 2y + x - 3y + 2x} \quad \blacklozenge \quad \blacklozenge \quad \boxed{4x + y - 6y + 3x}$$

$$\boxed{4x - 2y - x + 3y + 2x} \quad \blacklozenge \quad \blacklozenge \quad \boxed{4x - 2y - 3y + 2x + x}$$

$$\boxed{7x - y} \quad \blacklozenge \quad \blacklozenge \quad \boxed{4x + 2x - 2y - x + 3y}$$

$$\boxed{6x - 5y + x} \quad \blacklozenge \quad \blacklozenge \quad \boxed{8x - 3y + 2y - x}$$

a) $5x - 2y - x - 3y = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $-2a - 3s - 4a + 3s = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $5r - s + 2s - r - 4s = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $8m - (-m) - 6m = \underline{\hspace{2cm}}$

e) $4,3x - 1,2y + y - x = \underline{\hspace{2cm}}$

Lösungen

Terme in Zeichnungen – Addition und Subtraktion, KV 004

1 a) $x + y + x - y - y$

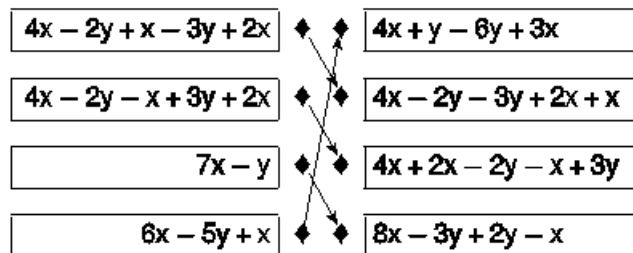
b) Teilterme dürfen mit dem Vorzeichen vertauscht werden.

c) 4; 4; $2x - y$

d) ja

2 b) nein

3



4 a) $4x - 5y$

b) $-6a$

c) $4r - 3s$

d) $3m$

e) $3,3x - 0,2y$