

Terme 6

1. Vereinfachen Sie so weit wie möglich:

- a) $(3z + 5y) + (6y - 5z) + 3$
- b) $-(2a + 5c) + (4a + 7c) - 7c + 3$
- c) $15x - (2z + 10x) - (2z + 5x) + 4z + 5$
- d) $-2d - 5e + (10e - 5d) + (4e + 6d - 5) + 10$
- e) $5f + 4g - 4f + 6g - 4$
- f) $2v - (3w - 7v) + 5v + (8w - 4v) + 5w$
- g) $2h - 5j - (7h - 3j) + (4j - 5h) + 7j$
- h) $(5m - 7o) - (3o - 7m) + 4 - 6o + 9m$
- i) $7x - (4y - 3x) + (6y - 10x) + 5x - 4$
- j) $2 + (l - 3m) + l - 3m - (3l - m) + (m - 3l) + 5$
- k) $2ab + 3 - 5b + 7ab - (4a - 5b)$
- l) $7b^2 - 5b + (7b - b^2) - 5d + 9b$
- m) $-22s - 7t + (5s - 7t) - (7t - 12s + 5) + 10s - 7$

2. Stellen Sie einen Term auf und vereinfachen Sie ihn

- a) Von der Summe aus dem Dreifachen einer Zahl und 5 wird die Differenz aus 9 und dem Siebenfachen der Zahl subtrahiert.
- b) Zu der Differenz aus 7 und dem Vierfachen einer Zahl wird die Summe aus 19 und dem Doppelten der Zahl addiert.
- c) Subtrahieren Sie das Dreifache einer Zahl vom Fünffachen einer anderen Zahl. Zu dem Ergebnis addieren Sie die Differenz aus dem Dreifachen der ersten Zahl und dem Zehnfachen der zweiten Zahl.

3. Fassen Sie den Term so weit wie möglich zusammen und setzen Sie anschließend $x = -1$ und $y = 3$ ein.

- a) $-(2x + 5y) + 4x - (4y - 3x)$
- b) $-4x + 5y$
- c) $(5y - 3x) - 4 + (2y - 3x)$
- d) $2y - 4 - (2y + 8) - (-2y + 3x) - 6x$
- e) $(10y - 5x) - (5y - 10x) + 4 - (10 + 10y)$

Terme 6

- $(3z + 5y) + (6y - 5z) + 3 = 11y - 2z + 3$
- $-(2a + 5c) + (4a + 7c) - 7c + 3 = 2a - 5c + 3$
- $15x - (2z + 10x) - (2z + 5x) + 4z + 5 = 5$
- $-2d - 5e + (10e - 5d) + (4e + 6d - 5) + 10 = -d + 9e + 5$
- $5f + 4g - 4f + 6g - 4 = f + 10g - 4$
- $2v - (3w - 7v) + 5v + (8w - 4v) + 5w = 10v + 10w$
- $2h - 5j - (7h - 3j) + (4j - 5h) + 7j = -10h + 9j$
- $(5m - 7o) - (3o - 7m) + 4 - 6o + 9m = 21m - 16o + 4$
- $7x - (4y - 3x) + (6y - 10x) + 5x - 4 = 5x + 2y - 4$
- $2 + (l - 3m) + l - 3m - (3l - m) + (m - 3l) + 5 = -4l - 4m + 7$
- $2ab + 3 - 5b + 7ab - (4a - 5b) = -4a + 9ab + 3$
- $7b^2 - 5b + (7b - b^2) - 5d + 9b = 11b + 6b^2 - 5d$
- $-22s - 7t + (5s - 7t) - (7t - 12s + 5) + 10s - 7 = 5s - 21t - 12$

Stellen Sie einen Term auf und vereinfachen Sie ihn

- Von der Summe aus dem Dreifachen einer Zahl und 5 wird die Differenz aus 9 und dem Siebenfachen der Zahl subtrahiert:
 $3x + 5 - (9 - 7x) = 3x + 5 - 9 + 7x = 10x - 4.$
- Zu der Differenz aus 7 und dem Vierfachen einer Zahl wird die Summe aus 19 und dem Doppelten der Zahl addiert:
 $7 - 4x + (19 + 2x) = 7 - 4x + 19 + 2x = -2x + 26.$
- Subtrahieren Sie das Dreifache einer Zahl (erste Zahl) vom Fünffachen einer anderen Zahl (zweite Zahl). Zu dem Ergebnis addieren Sie die Differenz aus dem Dreifachen der ersten Zahl und dem Zehnfachen der zweiten Zahl:
 $5y - 3x + 3x - 10y = -5y.$

Fassen Sie den Term so weit wie möglich zusammen und setzen Sie anschließend $x = -1$ und $y = 3$ ein.

- $-(2x + 5y) + 4x - (4y - 3x) = -2x - 5y + 4x - 4y + 3x = 5x - 9y =$
 $5 * (-1) - 9 * 3 = -5 - 27 = -32$
- $-4x + 5y = -4 * (-1) + 5 * 3 = 4 + 15 = 19$
- $(5y - 3x) - 4 + (2y - 3x) = 5y - 3x - 4 + 2y - 3x = -6x + 7y - 4 =$
 $-6 * (-1) + 7 * 3 - 4 = 6 + 21 - 4 = 23$
- $2y - 4 - (2y + 8) - (-2y + 3x) - 6x = 2y - 4 - 2y - 8 + 2y - 3x - 6x =$
 $-9x + 2y - 8 = -9 * (-1) + 2 * 3 - 8 = 9 + 6 - 8 = 7$
- $(10y - 5x) - (5y - 10x) + 4 - (10 + 10y) = 10y - 5x - 5y + 10x + 4 - 10 - 10y =$
 $5x - 5y - 6 = 5 * (-1) - 5 * 3 - 6 = -5 - 15 - 6 = -26$