

Rückspiegel

Rationale Zahlen und Terme

Wo stehe ich?

Ich kann ...					Lerntipp!
	sehr gut	gut	etwas	nicht gut	
1 rationale Zahlen addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 37, 39
2 Überschlagsrechnungen durchführen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 35
3 Terme mit Variablen addieren, subtrahieren, multiplizieren und dividieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 45, 47, 49
4 Plusklammern und Minusklammern auflösen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 43
5 Terme mit einer Summe multiplizieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 51
6 ausklammern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 51
7 Summen mit Variablen miteinander multiplizieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	→ Seite 53

Überprüfen Sie Ihre Einschätzung:

1 Berechnen Sie.

- a) $(+3) + (-4) + (+7,5) + \left(-\frac{1}{2}\right)$
 b) $(-7) - (+13) - (-57) - (+23)$
 c) $\left(-\frac{1}{2}\right) \cdot (+4)$
 d) $(-6) : \left(-\frac{1}{3}\right)$
 e) $2 \cdot (-15) + (+14) \cdot (-5) - (+3) \cdot (+8)$

2 Überschlagen Sie die Aufgaben.

- a) $378 + 711 + 18 - 435$
 b) $128 \cdot (-3) + 1112 : 4$
 c) $-289 \cdot (-2) - (-225) + 190$
 d) $1238 \cdot \frac{1}{3} - 27 \cdot 11$
 e) $-378 \cdot 4 - 2416 : (-4)$

3 Vereinfachen Sie.

- a) $x + 3y + 5y - 4x$
 b) $2xy - 8x + 4xy + x$
 c) $3x \cdot 12x$
 d) $4a \cdot 5a + 6a \cdot 7a$
 e) $(-27x^2) : (-3x)$
 f) $(-2x) \cdot (-17x) - 36x^2 \cdot \frac{1}{3}$

4 Lösen Sie Klammern auf, fassen Sie zusammen.

- a) $(6x - 8y) + (14x + 10y)$
 b) $4a - (6a + 18b)$
 c) $-(3a - 9b) - (-17a + 13b)$
 d) $(19k - 28n + 22m) - (13m + 12n - 41k)$

5 Multiplizieren Sie aus und vereinfachen Sie, falls dies möglich ist.

- a) $4(x + 2y)$
 b) $18x(2x - 5y)$
 c) $(3a + 8c) \cdot 3c$
 d) $(13 - 12k) \cdot 12m$
 e) $(20x - 25xy) \cdot 4y + 2(30xy + 50xy^2)$
 f) $7a(3 - 2a) - 16(a + 7a^2)$

6 Klammern Sie gemeinsame Faktoren aus.

- a) $18xy + 21x$
 b) $9a + 12ab - 18ac$
 c) $35km - 5k$
 d) $16x + 24x^2 - 32xy$
 Übertragen Sie die Aufgabe in Ihr Heft und füllen Sie die Platzhalter aus.
 e) $24x^2 - \blacksquare + 132xy = 12x(\blacksquare - 1 + 11y)$
 f) $56a^2b + 48ab + 40ab^2 = \blacksquare \cdot (7a + 6 + 5b)$

7 Multiplizieren Sie die Summen und vereinfachen Sie.

- a) $(8x + 4)(13 + x)$
 b) $(12a - 18b)(-7b + a)$
 c) $5x^2 - (x + 4)(x - 3)$
 Übertragen Sie die Aufgabe in Ihr Heft und füllen Sie die Platzhalter aus.
 d) $(x + \blacksquare)(x + 4) = x^2 + 9x + 20$
 e) $(x - 3)(x - \blacksquare) = x^2 - 7x + 12$
 f) $(x + 8)(x - \blacksquare) = x^2 + 2x - 48$