

1) Vereinfache die folgenden Terme.

a) $3x - 5x + 13x$

c) $5y + 7 + 24y - 23$

b) $-\frac{3}{4}p + \frac{7}{12}p - \frac{9}{16}p + \frac{5}{8}p$

d) $-6,5g + 4,1g - 2,4 + g$

2) Vereinfache und ordne.

a) $4x + (2x + 5)$

c) $8b^2 + (8 - 9b^2)$

b) $(5 + 2x) + (7 - 3x)$

d) $(3y + 5) + (9y - 4)$

3) Löse die Minusklammer auf.

a) $8x - (3x + 2)$

c) $(3a - 5) - (9a - 4)$

b) $7y - (3 - 2y)$

d) $x - (3x + 2)$

4) Löse die Klammer mit Hilfe des Distributivgesetzes auf.

a) $2 \cdot (x + 7)$

c) $2x(x - 5)$

b) $x \cdot (x + 3)$

d) $(2 - y) \cdot (-y)$

5) Vereinfache und ordne nach der höchsten Potenz.

a) $x \cdot (x + 1) - 2x \cdot (x + 2)$

b) $4x(2 - 5x) - (6x + 7) \cdot 3x - 7x^2 + 3x$

c) $-12(8s - 4s^2) + 3(6s^2 + 2) - 5s(3 - 9s)$

d) $-5t(5 - 2t \cdot 3 - 6 \cdot 3) + (2t)^2$

6) Welche der folgenden Terme sind äquivalent zu $4x$?

a) $4(x - 1) + 4$

c) $(2x)^2$

e) $32 \cdot (x : 8)$

b) $4(x + 1) - 4$

d) $(8x) : 4$

f) $-10(x - 2) + 2(7x - 10)$

Lösungen zu 1 : a) $11x$ b) $-\frac{5}{48}p$ c) $29y - 16$ d) $-1,4g - 2,4$

Lösung zu 2 : a) $6x + 5$ b) $12 - x$ c) $8 - b^2$ d) $12y + 1$

Lösung zu 3 : a) $5x - 2$ b) $9y - 3$ c) $-6a - 1$ d) $-2x - 2$

Lösung zu 4 : a) $2x + 14$ b) $x^2 + 3x$ c) $2x^2 - 10x$ d) $y^2 - 2y$

Lösungen zu 5: a) $-x^2 - 3x$ b) $-45x^2 - 10x$ c) $111s^2 - 111s + 6$ d) $34t^2 + 65t$

Lösungen zu 6 :

$$4x = 4(x - 1) + 4 = 4(x + 1) - 4 = 32 \cdot (x : 8) = -10(x - 2) + 2(7x - 10)$$