



<b>Übungsaufgaben weitere Themen</b>	<b>W</b>
<b>Algebra: Klammern</b>	<b>18</b>

1. Vereinfache:

- (a)  $(x - 7)(x + 3) - x(x + 21)$
- (b)  $(2x - 3)(-x - 1) + 3x(x - 4 + k)$
- (c)  $x^3 - 3(-x^2 + 6)(-\frac{1}{3}x - 1)$
- (d)  $(2x + 7) \cdot 2x - (x^2 - 1)(2x^2 + 7)$
- (e)  $(2x^2 + 7x) \cdot 2x - (x^2 - 1) \cdot (2x^2 + 7)$
- (f)  $(x^2 - 4x) \cdot (-6) - (-6x + 1) \cdot (2x^2 - 4)$
- (g)  $2x \cdot (x \cdot 4x)$
- (h)  $(-3x) \cdot (-8x - \frac{1}{6})$
- (i)  $(-x - 1)(-x - 2)(-x - 3)$
- (j)  $(x - 24) - 3(x - 2)^2$
- (k)  $(x^2 - x^3)(-x^4 + 5x)$
- (l)  $-0,5(4x - 4,4) - 0,3(2,2x + 2)$
- (m)  $-(\frac{5}{2}x + \frac{1}{3})(\frac{2}{3}x + \frac{1}{4})$
- (n)  $-3ax(x - 2a)$
- (o)  $(2 - x - a) - (a - x - 2)$

2. Klammere aus:

- (a)  $x^2 - 6x$
- (b)  $3x^6 - 12x^4 + 111ax^2$

3. Klammere  $-2$  aus:

- (a)  $-18x^2 + 22$
- (b)  $50kx - \frac{1}{2k}$

4. Aus einem Quader, der 1,5-mal so lang ist wie breit und 10 cm hoch, wird ein kleiner Quader so herausgenommen, dass bei dem entstehenden trogförmigen Körper jeweils 2 cm breite Ränder und ein 2 cm dicker Boden übrig bleiben. Stelle Terme auf für das Volumen und die Oberfläche in Abhängigkeit von der Breite  $x$  und vereinfache.

