

Aufgaben zur häuslichen Bearbeitung (Umfang ca: 60 - 80 min):

- AB1 Plus- und Minuskammern auflösen  
(Es sind alle Aufgaben zu bearbeiten! Die rechts Spalte hat einen höheren Schwierigkeitsgrad.)
  
- Aufgabe 18 von AB2 Aufstellen von Termen an Körpern  
(Hinweis: **Volumen:** Zerlegen in Teilkörper! Von jedem Teil das Volumen bestimmen und am Ende addieren.  
**Oberflächeninhalt:** ist die Summe aller Seitenflächen!!)

Lösungen zur Selbstkontrolle gibt es in der nächsten Woche.

4 Welche Terme sind gleichwertig?

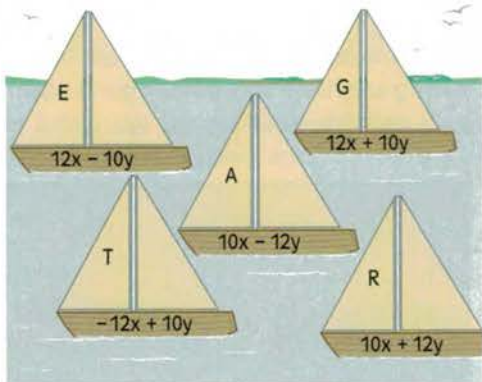
$-(4a+8b)$	$4a-8b$
$-(4a-8b)$	$6a+8b$
$-5a+(9a-8b)$	$-4a-8b$
$2a-(-4a-8b)$	$-4a+8b$

5 Wo steckt der Fehler? Korrigiere.

a) $3 + (10a - 20b) = 3 + 10a + 20b$
b) $5a - (6b - 3c) = 5a - 6b - 3c$
c) $7b - (8c + 2d) = 7b - 8c + 2d$
d) $-2a + (4b - 8c) = -2a + 4b + 8c$

6 Löse auf und fasse zusammen. Richtige Lösungen ergeben ein Lösungswort.

- a)  $x + (3x + 5y) + (6x + 7y)$
- b)  $2y + (15x + 3y) + (-3x - 15y)$
- c)  $6x + (2x + 3y) - (-4x - 7y)$
- d)  $-(-6x - 2y) + (4x - 14y)$
- e)  $-(14x + 5y) - (-2x - 15y)$
- f)  $-10x + (3x + 10y) - 5x$
- g)  $30x + (20x - 30y) - (40x - 18y)$



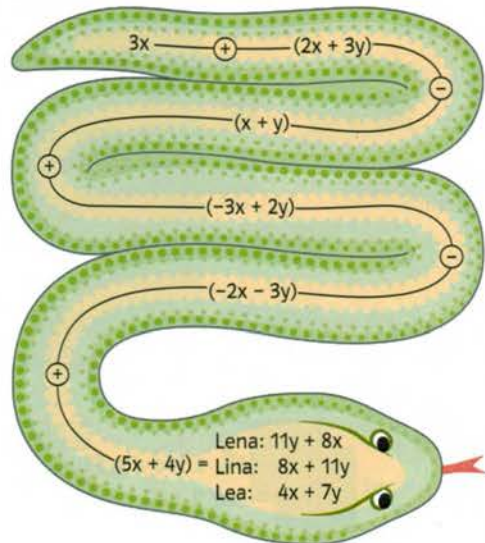
4 Welche Terme sind gleichwertig?

$3,5x - (-4,5y - 7x)$	$10,5x + 4,5y$
$2,5x + (-4,5y - 2x)$	$-5,5x + y$
$-x - (-2x - y)$	$0,5x - 4,5y$
$-(3x + 2,5y) - (2,5x - 3,5y)$	$x + y$

5 Beim Auflösen der Klammer haben sich Fehler eingeschlichen. Korrigiere.

a) $2x - (4,5y - 2,5z) = 2x + 4,5y + 2,5z$
b) $-8x - (12y - 10) = -8x - 2y$
c) $-7x - (-7y + 7z) = 7x + 7y + 7z$
d) $-3x - (5y - 6z) = -3x - 5y - 6z$

6 Lena, Lina und Lea rechnen um die Wette. Wer hat richtig gerechnet?



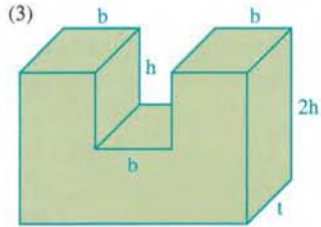
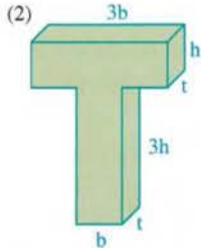
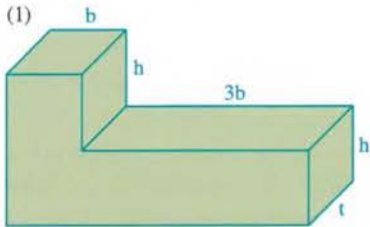
7 Löse die Klammern auf und fasse zusammen. Richtige Lösungen ergeben ein Lösungswort.

- a)  $2,5x - (5x - 6y) + (-1,5x + 14y)$
- b)  $(1,8x - 2,4y) - 3x - (-1,2x + 0,6y)$
- c)  $-3x - (-9x - 9y) - (-x - 2y) - 10x$
- d)  $4,5x - 5,5y + 2z - (7,5x - 16,5y + 2z)$
- e)  $17 - (17x + 17y) - (7x - 7y) - 17$

$-3y$ O	$-4x + 20y$ J
$-24x - 10y$ E	$-3x + 11y$ L

18. Ein Architekt hat Betonplastiken entworfen, die in verschiedenen Größen hergestellt werden sollen. Für den Betonbedarf benötigt man deren Volumen, für den Schutzanstrich die Größe der Oberfläche.

AB2



- a) Gib für jede Plastik einen möglichst einfachen Term für das Volumen an.
- b) Gib für jede Plastik einen möglichst einfachen Term für den Oberflächeninhalt an.