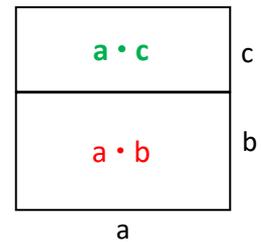


Terme der Form $a \cdot (b + c)$ sind stilisierte Flächen

mit der Länge a und der zweiteiligen Breite $(b + c)$.

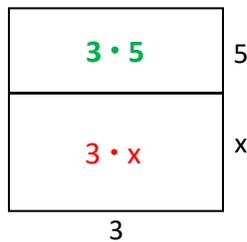
Ihre Fläche beträgt:

$$A = a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$



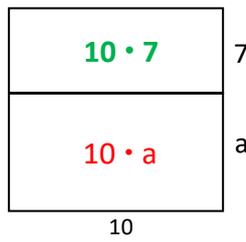
Stelle die folgenden Produkte als Rechtecke dar und gib ihre Fläche als Term ohne Klammer an!

$3 \cdot (x + 5)$



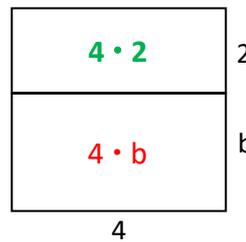
$3x + 15$

$10 \cdot (a + 7)$



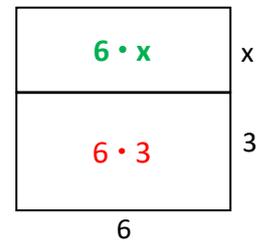
$10a + 70$

$4 \cdot (b + 2)$



$4b + 8$

$(3 + x) \cdot 6$



$18 + 6x$

Allgemein gilt:

Steht ein Faktor a vor einer Summe $(b + c)$, so multipliziert man jeden Summanden mit dem Faktor!

$2 \cdot (x + 9)$

$= 2 \cdot x + 2 \cdot 9$

$= 2x + 18$

$12 \cdot (x - 2)$

$= 12 \cdot x - 12 \cdot 2$

$= 12x - 24$

$-4 \cdot (b - 8)$

$= -4 \cdot b - 4 \cdot -8$

$= -4b + 32$

Es gelten die
Vorzeichenregeln der
Multiplikation mit
rationalen Zahlen!

Übungen:

$2 \cdot (x + 3)$

$= 2x + 6$

$2 \cdot (x - 2)$

$= 2x - 4$

$3 \cdot (x + 7)$

$= 3x + 21$

$9 \cdot (9 + x)$

$= 81 + 9x$

$6 \cdot (x - 5)$

$= 6x - 30$

$8 \cdot (x - 1)$

$= 8x - 8$

$2 \cdot (-13 - x)$

$= -26x - 26$

$9 \cdot (-1 - x)$

$= -9 - 9x$

$-5 \cdot (x + 5)$

$= -5x - 25$

$-2 \cdot (-13 - x)$

$= 26 + 2x$

$5 \cdot (-20 - 5x)$

$= -100 - 25x$

$6 \cdot (-x - 3)$

$= -6x - 18$