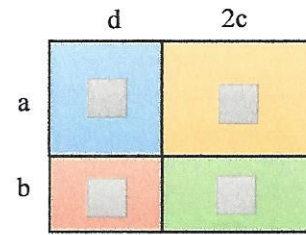
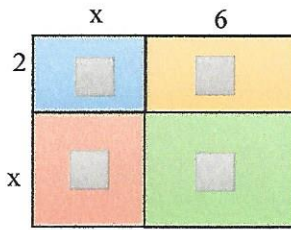
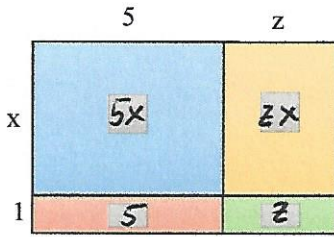


Multiplikation von Summen



Teilflächen	
	$5 \cdot x = 5x$
	$x \cdot z = xz$
	$1 \cdot 5 = 5$
	$1 \cdot z = z$

$$A = 5x + xz + 5 + z$$

Gesamt	
Länge	$5 + z$
Breite	$x + 1$
$A = (5+z)(x+1)$	

Teilflächen	
	$2 \cdot x = 2x$
	$2 \cdot 6 = 12$
	$x \cdot x = x^2$
	$x \cdot 6 = 6x$

$$A = 2x + 12 + x^2 + 6x$$

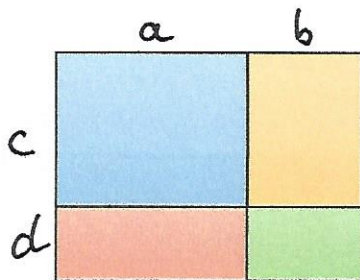
Gesamt	
Länge:	$x + 6$
Breite	$2 + x$
$A = (x+6)(2+x)$	

Teilflächen	
	$a \cdot d = ad$
	$a \cdot 2c = 2ac$
	$b \cdot d = bd$
	$b \cdot 2c = 2bc$

$$A = ad + 2ac + bd + 2bc$$

Gesamt	
Länge	$d + 2c$
Breite	$a + b$
$A = (d+2c)(a+b)$	

Das merke ich mir:



$$(a+b)(c+d) = ac + ad + bc + bd$$

Jeder Summand der ersten Klammer wird mit jedem Summand der zweiten Klammer multipliziert.

Beispiele:

$$(2+x)(3+y) = 2 \cdot 3 + 2 \cdot y + x \cdot 3 + x \cdot y = \underline{6 + 2y + 3x + xy}$$

$$(4+a)(5+b) = 4 \cdot 5 + 4 \cdot b + a \cdot 5 + a \cdot b = \underline{20 + 4b + 5a + ab}$$

$$(a+6)(b+8) = a \cdot b + a \cdot 8 + 6 \cdot b + 6 \cdot 8 = \underline{ab + 8a + 6b + 48}$$

Produkte zusammenfassen!