

## Zwei Klammern multiplizieren

Stellt Euch einmal vor, es gäbe ein Rechteck mit den Seitenlängen 4cm und 6cm. Um den Flächeninhalt zu berechnen, würdet Ihr rechnen:  $A = 4\text{cm} \cdot 6\text{cm} = 24\text{cm}^2$  ... soweit so gut ... das kann man schon erwarten.

### Aufgabe 1 neue Interpretation von $(6 + a) \cdot 4$

Nun verlängere ich die eine Seite des Rechtecks – und zwar die, die vorher 6cm lang war – um eine unbekannte Länge und diese nenne ich a.

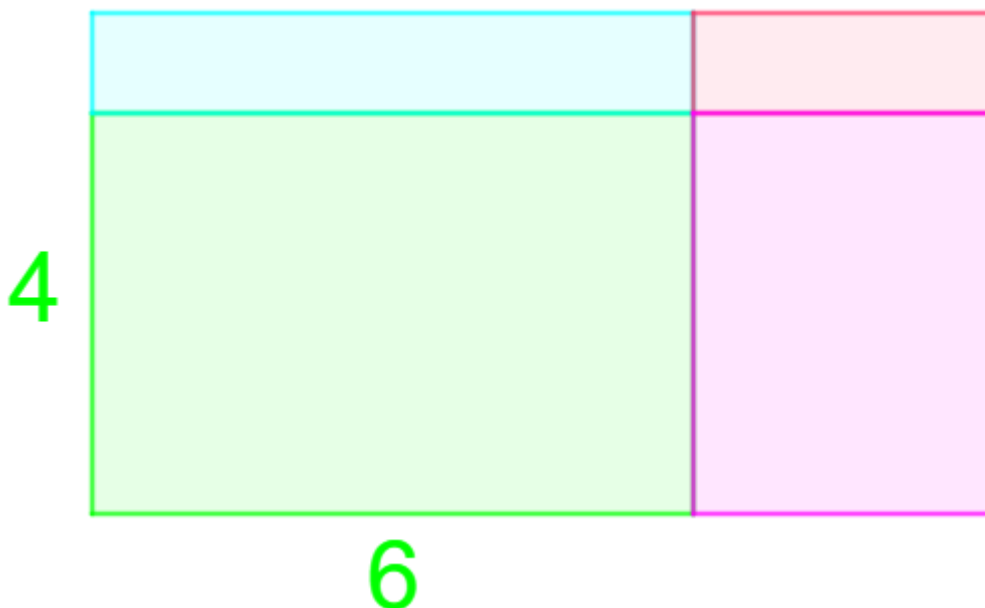
*Zeichne das Rechteck mit den Seitenlängen 4cm und 6cm in Dein Heft und vergrößere es anschließend. Löse die Klammern des in der Übersicht gegebenen Terms auf und bringe den Term und die Zeichnung zusammen. Erläutere!*

### Aufgabe 2 es geht noch doller ...

Im nächsten Schritt – und das ist das eigentliche Neue – soll das Rechteck jetzt nicht nur an einer Seite verlängert werden sondern auch noch an der anderen Seite. Da die beiden „Verlängerungen“ unterschiedlich lang sein sollen, möchte ich eine als a bezeichnen und die andere als b.

*Übertrage die Skizze unten in Dein Heft, benenne die Strecken a und b und finde heraus, wie groß nun die neue Fläche ist. Auch hier gibt es verschiedenste Wege. Sortiere diese und strukturiere diese.*

Auf der Rückseite findest Du einen Gedankenanstoß.



$$(6 + a) \cdot (4 + b) = 24 + 4a + 6b + ab$$