



3. Flächeninhalt eines Rechtecks

Wir haben in den vergangenen Aufgaben bereits oft Flächeninhalte von Rechtecken – oder Figuren, die aus mehreren Rechtecken bestehen – bestimmt. Dabei ergibt es keinen Sinn, immer alle Kästchen zu zählen – das dauert einfach sehr lange. Die meisten von euch haben dafür auch bereits eine cleverere Methode verwendet, die wir im folgenden Tafelbild darstellen. **Übernehmt das Tafelbild mit der Überschrift „3. Flächeninhalt eines Rechtecks“ in euer Heft.** Wenn ihr das Arbeitsblatt druckt und einklebt, müsst ihr das Tafelbild nicht zusätzlich abschreiben.

3. Flächeninhalt eines Rechtecks

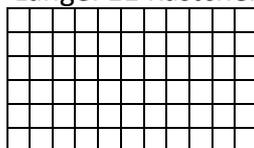
Merke:

Den Flächeninhalt eines Rechtecks (als Anzahl der Kästchen) können wir berechnen, indem wir die Länge des Rechtecks (Anzahl der Kästchen) mit der Breite (Anzahl der Kästchen) multiplizieren.

Wir schreiben auch: **Länge · Breite = Flächeninhalt** (eines Rechtecks)

Beispiel:

Länge: 11 Kästchen



Breite: 6 Kästchen

Flächeninhalt: $11 \cdot 6 = 66$ Kästchen

Übungsaufgaben zu „3. Flächeninhalt eines Rechtecks“

Aufgabe 1

verpflichtend

- Zeichne in dein Heft ein Rechteck mit einer Länge von 13 Kästchen und einer Breite von 4 Kästchen und bestimme den Flächeninhalt.
- Ein Rechteck habe einen Flächeninhalt von 60 Kästchen. Es ist 5 Kästchen breit. Wie lang ist es? Schreibe als Rechnung. Zeichne das Rechteck.
- Zeichne verschiedene Rechtecke mit einem Flächeninhalt von 24 Kästchen, sodass nur volle Kästchen verwendet werden. Wie viele unterschiedliche Möglichkeiten findest du?

Aufgabe 2

freiwillig

- Es gibt mehrere Möglichkeiten, ein Rechteck mit einem Flächeninhalt von 36 Kästchen zu erstellen. Bei welcher Möglichkeit ist die Summe aus Länge und Breite möglichst gering? Zeige, indem du mit verschiedenen anderen Rechtecken desselben Flächeninhalts vergleichst. Du musst die Rechtecke dafür nicht zeichnen; du benötigst nur eine Rechnung.
- Wir haben gesehen, dass es für einen vorgegebenen Flächeninhalt verschiedene Rechtecke geben kann, auch wenn wir nur volle Kästchen benutzen wollen; also Länge und Breite jeweils eine natürliche Anzahl von Kästchen sind. Bei welchen Zahlen gibt es nur ein mögliches Rechteck? (gedrehte Versionen desselben Rechtecks nicht mitgezählt)