

## Umfang von Quadrat und Rechteck Nr. 12

<p>Zeichne hier sauber mit dem Geodreieck ein Quadrat mit <math>a = 3 \text{ cm}</math>. Achte auf die rechten Winkel. Denke an die Mittellinie auf dem Geodreieck.</p>	<p>Zeichne genauso auch ein Rechteck mit <math>a = 4 \text{ cm}</math> und <math>b = 2,5 \text{ cm}</math></p>
<p><b>Ein Quadrat hat .....gleichlange Seiten und .....rechte Winkel</b></p>	<p><b>Ein Rechteck hat je .....gleichlange Seiten und auch .....4 rechte Winkel.</b></p>
<p><b>Wenn ich den Umfang eines Quadrates berechnen möchte, brauche ich nur eine Seite auszumessen, weil ja alle 4 Seiten gleich lang sind. Dann muss ich nur noch alle vier Seiten zusammenrechnen. Dafür gibt es eine Formel.</b></p> <p><b>Umfang <math>Q = \text{Seite} + \text{Seite} + \text{Seite} + \text{Seite}</math></b></p> <p><b>Die Seite nennt man einfach <math>a</math>, sonst müsste man ja so viel schreiben.</b></p> <p><b>Also heißt die Formel</b></p> <p><b><math>U_Q = a + a + a + a \quad \text{oder} \quad U_Q = 4 \cdot a</math></b></p>	<p><b>Wenn ich den Umfang eines Rechtecks berechnen möchte, muss ich zwei Seiten ausmessen. Man nennt sie Seite <math>a</math> und Seite <math>b</math>. Die Formel hierfür ist</b></p> <p><b><math>U_R = a + b + a + b</math> oder kürzer</b></p> <p><b><math>U_R = 2 \cdot a + 2 \cdot b</math></b></p> <p><b>Ich schreibe mir immer klein dazu, was ich berechne. <math>U_R</math> (Umfang vom Rechteck)</b></p>
<p><b>Beispiele: Ich möchte den Umfang meines quadratischen Sofakissens berechnen. Ich messe eine Seite. <math>a = 35 \text{ cm}</math></b></p> <p><b>Ich schreibe die Formel</b></p> <p><b><math>U_Q = 4 \cdot a \quad \text{Ich setze ein}</math></b></p> <p><b><math>U_Q = 4 \cdot 35 \text{ cm} \quad \text{Ich rechne aus}</math></b></p> <p><b><math>U_Q = 140 \text{ cm} \quad \text{fertig}</math></b></p>	<p><b>Ich möchte den Umfang meines Matheheftes ausrechnen.</b></p> <p><b>Ich muss zwei Seiten messen</b></p> <p><b><math>a = 30 \text{ cm}, b = 21 \text{ cm}</math></b></p> <p><b>Ich schreibe die Formel</b></p> <p><b><math>U_R = 2 \cdot a + 2 \cdot b \quad \text{Ich setze ein}</math></b></p> <p><b><math>U_R = 2 \cdot 30 \text{ cm} + 2 \cdot 21 \text{ cm} \quad \text{Ich rechne aus}</math></b></p> <p><b><math>U_R = 60 \text{ cm} + 42 \text{ cm}</math></b></p> <p><b><math>U_R = 102 \text{ cm} \quad \text{fertig}</math></b></p>
<p>Jetzt trage alles, was fett geschrieben ist ganz sauber in dein Regelheft ein. Du kannst es nebeneinander schreiben, so wie ich. Aber es ist auch in Ordnung, wenn du es untereinander schreibst.</p>	<p>Mache auch immer eine saubere Zeichnung dazu. Überschrift nicht vergessen. Wenn du damit fertig bist, kannst du anfangen selbst zu messen und auszurechnen. Viel Vergnügen!</p>

<p>1. Miss einen rechteckigen Tisch  <math>a =</math>      <math>b =</math>          Bestimme den Umfang <math>u</math></p>	<p>Miss dein Mathebuch  <math>a =</math>      <math>b =</math>      Bestimme den Umfang <math>u</math></p>
<p>2. Miss im Bad oder in der Küche eine Fliese an der Wand oder auf dem Boden  <math>a =</math>      <math>b =</math>          Bestimme <math>u</math></p>	<p>Miss dein Fenster aus. Welchen Umfang hat es?  <math>a =</math>      <math>b =</math></p>
<p>3. Wenn ihr einen rechteckigen Teppich habt, dann miss auch seine Länge und seine Breite und bestimme den Umfang  <math>a =</math>      <math>b =</math></p>	<p>Miss dein Kopfkissen und bestimme dessen Umfang</p>
<p>4. Miss ein Bild an der Wand          Bestimme den Umfang</p>	<p>Welchen Umfang hat dein Kinderzimmer? Da musst du jetzt aber viel messen! Aber versuche es.</p>

Du kannst dir gerne noch andere Beispiele suchen und losrechnen.

Heute ist ja die letzte Schulwoche. Jetzt kannst du dich auf die Sommerferien freuen.

Und hoffentlich geht alles gut, so dass wir uns nach den Sommerferien alle gesund und munter wieder im Matheunterricht wiedersehen.

Habt eine schöne Zeit!!!!

Viele Grüße Frau Schatral