

# INFO: Umfang und Flächeninhalt

Mathematik M 9

Hier findest du Videos zu allen geometrischen Formen, von denen du die Flächen berechnen können solltest.

- **Tipp:** Video anschauen und gleich die Formeln rechts daneben aufschreiben.
- Anschließend die Beispiele berechnen. Aufgaben auf einem **karierten Blatt** lösen.

**Quadrat - Umfang und Flächeninhalt berechnen**



**Rechteck - Umfang und Flächeninhalt berechnen**



**Parallelogramm - Umfang und Flächeninhalt berechnen**



**Trapez - Umfang und Flächeninhalt berechnen**



**Dreieck - Umfang und Flächeninhalt berechnen**



**Kreis - Umfang und Flächeninhalt berechnen**



Gegeben:  $a = 5 \text{ cm}$

$u =$

$A =$

Gegeben:  $a = 4 \text{ cm}$ ,  $b = 2,5 \text{ cm}$

$u =$

$A =$

Gegeben:  $a = 4 \text{ cm}$ ,  $b = 3 \text{ cm}$ ,  $h_a = 2,5 \text{ cm}$

$u =$

$A =$

Gegeben:  $a = 4 \text{ cm}$ ,  $b = 3 \text{ cm}$ ,  $c = 2 \text{ cm}$ ,  $d = 3 \text{ cm}$ ,  $h_a = 2,5 \text{ cm}$

$u =$

$A =$

Gegeben:  $a = 4 \text{ cm}$ ,  $b = 3 \text{ cm}$ ,  $c = 4 \text{ cm}$ ,  $h_a = 2,8 \text{ cm}$

$u =$

$A =$

Gegeben:  $r = 3 \text{ cm}$ ,  $d = 6 \text{ cm}$

$u =$

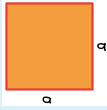
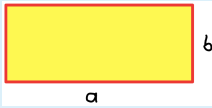
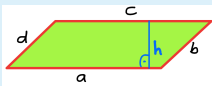
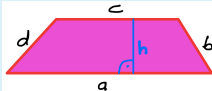
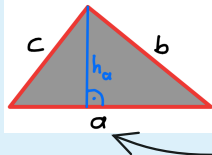
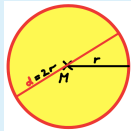
$A =$



# INFO: Umfang und Flächeninhalt

Mathematik M 9

## Alle Formeln im Überblick

|                                                                                                                                                        | Name                           | Umfang = u | Flächeninhalt = A                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------|----------------------------------------------------------|
|                                                                       | Quadrat                        |            |                                                          |
|                                                                       | Rechteck                       |            |                                                          |
|                                                                       | Parallelo-<br>gramm<br>$g = a$ |            |                                                          |
|                                                                       | Trapez                         |            | $A = \frac{a+c}{2} \cdot h$                              |
|  <div> jede Seite, also<br/>a, b oder c,<br/>kann unten sein </div> | Dreieck                        |            | $A = \frac{a \cdot h_a}{2}$ oder $\frac{g \cdot h_g}{2}$ |
|                                                                     | Kreis                          |            | $A = \pi \cdot r^2$                                      |

## AUSFÜLLEN | AUFHÄNGEN | LERNEN

### Gleichseitiges Dreieck

- alle Seiten gleich lang
- alle Winkel  $60^\circ$

### Gleichschenkliges Dreieck

- zwei Seiten gleich lang
- zwei Winkel gleich groß

### Rechtwinkliges Dreieck

- ein rechter Winkel ( $90^\circ$ )
- Satz des Pythagoras (Teil 3)  
 $a^2 + b^2 = c^2$

### Merke

Die Summe aller Innenwinkel im **Dreieck** beträgt **immer  $180^\circ$** .

### Merke

Die Summe aller Innenwinkel im **Viereck** beträgt **immer  $360^\circ$** .

### Spitzwinkliges Dreieck

- alle drei Winkel **kleiner**  $90^\circ$

### Stumpfwinkliges Dreieck

- genau ein Winkel **größer**  $90^\circ$

