

## Vorgehen beim Berechnen von zusammengesetzten Flächen

1. Rechenschritte (Lösungsvorgehen) überlegen
2. Die zusammengesetzte Fläche in berechenbare Teilflächen zerlegen
3. Den Flächeninhalt der einzelnen Teilflächen berechnen  
Hierzu die benötigten Formeln aus der Formelsammlung suchen.
4. Die Gesamtfläche berechnen, indem du die Ergebnisse der Teilflächen addierst.

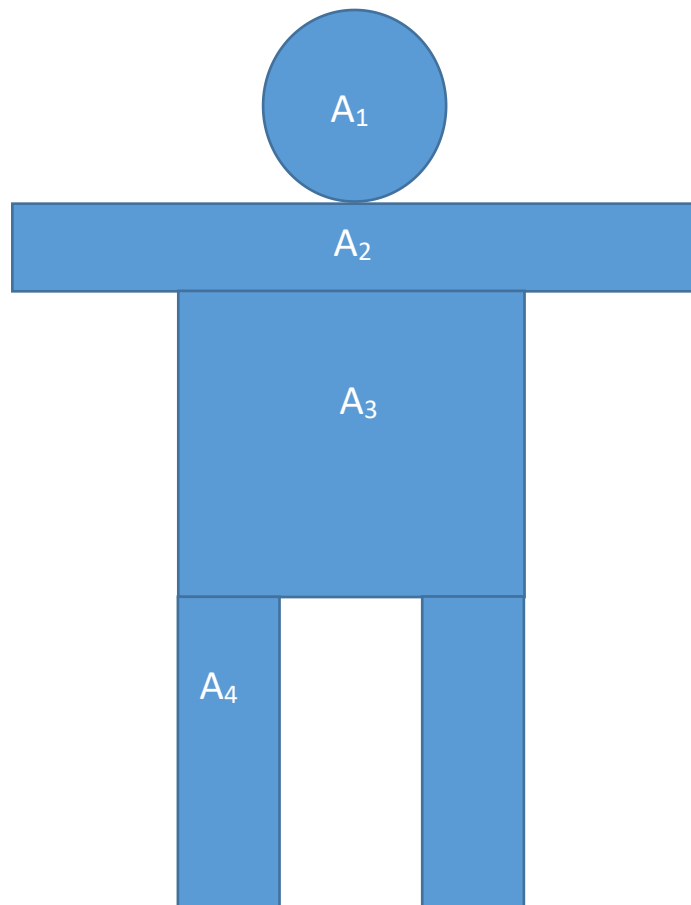
### **Wichtig:**

- Manchmal musst du mit dem Pythagoras zuerst eine fehlende Seite berechnen.

Wenn dir eine Seite fehlt, hilft dir meist der Satz des Pythagoras weiter.

Der Pythagoras gilt aber nur bei rechtwinkligen Dreiecken!!!!

## Zusammengesetzte Fläche durch Addieren berechnen

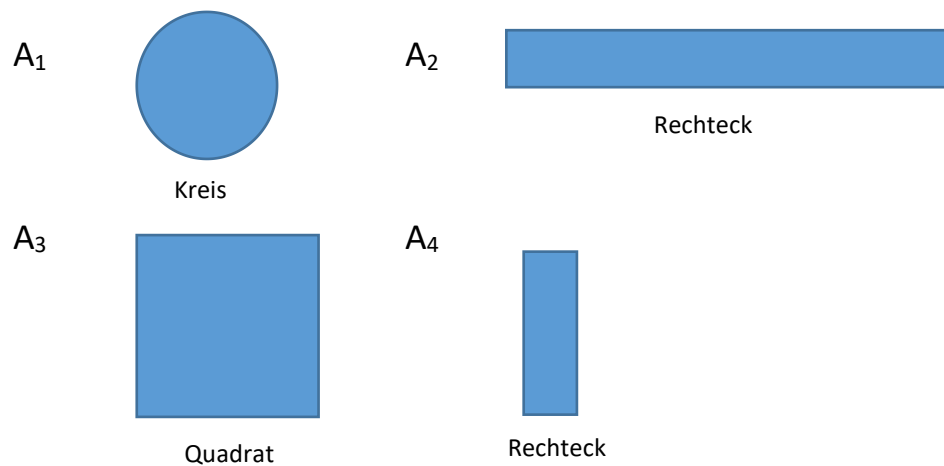


### 1. Schritt: Rechenschritte überlegen

Gesamtflächeninhalt = Kreisfläche + längliches Rechteck + Quadrat + 2 Rechtecke

$$A_{\text{gesamt}} = A_1 + A_2 + A_3 + 2 \cdot A_4$$

### 2. Schritt: zusammengesetzte Fläche Teilflächen zerlegen



3. **Schritt:** Flächeninhalt der einzelnen Teilflächen berechnen  
(Formeln aus Formelsammlung suchen!!!)

$$A_1 \text{ (Kreis): } \quad A = \pi \cdot r^2$$

$$A_2 \text{ (Rechteck): } \quad A_R = a \cdot b$$

$$A_3 \text{ (Quadrat): } \quad A_Q = a \cdot a$$

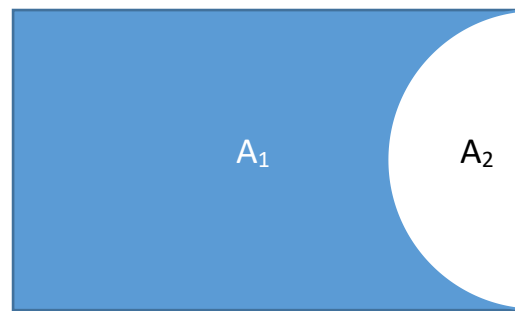
$$A_4 \text{ (Rechteck): } \quad A_R = a \cdot b$$

4. **Schritt:** Gesamtfläche berechnen

Gesamtflächeninhalt = Kreisfläche + längliches Rechteck + Quadrat + 2 Rechtecke

$$A_{\text{gesamt}} = A_1 + A_2 + A_3 + 2 \cdot A_4$$

## Zusammengesetzte Fläche durch Subtrahieren berechnen

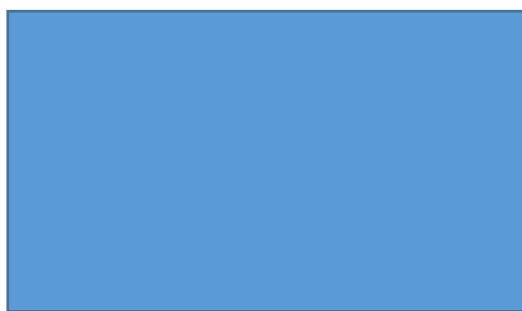


### 1. **Schritt:** Rechenschritte überlegen

Gesamtflächeninhalt = Rechteck - halbe Kreisfläche

$$A_{\text{gesamt}} = A_1 - A_2$$

### 2. **Schritt:** zusammengesetzte Fläche Teilflächen zerlegen



Rechteck



Halbkreis

### 3. **Schritt:** Flächeninhalt der einzelnen Teilflächen berechnen

$$A_{1 \text{ (Rechteck)}}: \quad A_R = a \cdot b$$

$$A_{2 \text{ (Halbkreis)}}: \quad A = \pi \cdot r^2 : 2$$

### 4. **Schritt:** Gesamtfläche berechnen

Gesamtflächeninhalt = Rechteck - halbe Kreisfläche

$$A_{\text{gesamt}} = A_1 - A_2$$