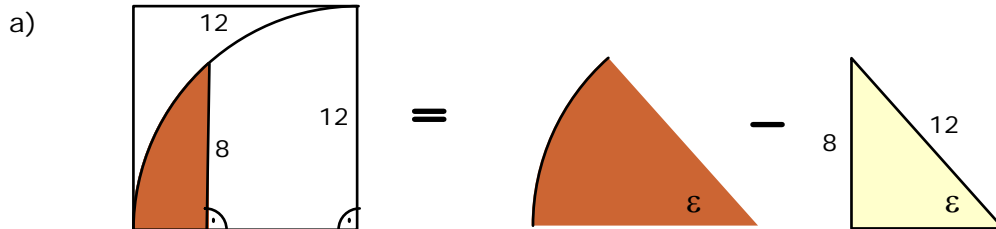


Berechnen Sie den Inhalt der farbigen Fläche!

---



Wir berechnen  $\varepsilon$ :

$$\sin \varepsilon = \frac{8}{12} \Rightarrow \varepsilon = 41.8^\circ$$

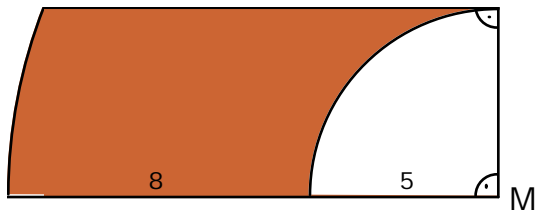
und die fehlende Seite des Dreiecks:

$$x^2 = 12^2 - 8^2 \Rightarrow x^2 = 80 \Rightarrow x = \sqrt{80}$$

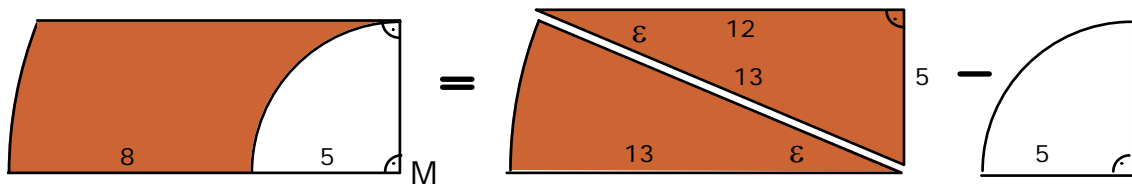
Damit erhalten wir für die gesuchte Fläche:

$$A = \frac{12^2 \pi \cdot \varepsilon}{360} - \frac{8\sqrt{80}}{2} = \mathbf{16.76}$$

b)



Und so ist die Figur entstanden:



Die fehlende Dreieckseite erhält man mit dem Satz des Pythagoras.

Der Winkel  $\varepsilon$  berechnet sich aus:  $\sin \varepsilon = \frac{5}{13} \Rightarrow \varepsilon = 22.62^\circ$

Der gesuchte Flächeninhalt ist:

$$A = \frac{13^2 \pi \cdot \varepsilon}{360} + \frac{12 \cdot 5}{2} - \frac{5^2 \pi}{4} = \mathbf{43.72}$$