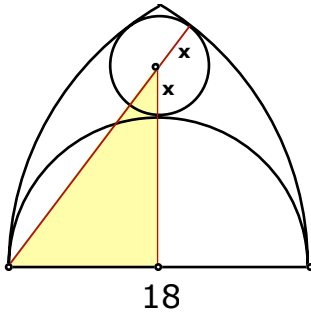


a)

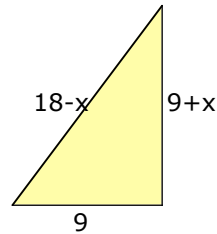


Beachten Sie die Mittelpunkte der Kreise und Kreisbögen

Es ist wichtig, dass sie die Berührungsradien einzeichnen (rot)

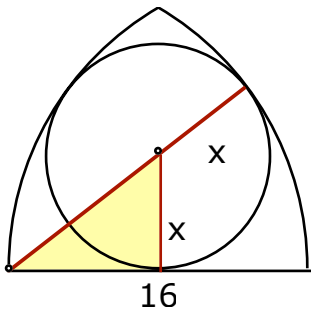
Für das rechtwinklige gelbe Dreieck gilt der Satz des Pythagoras:

$$\begin{aligned} 9^2 + (9 + x)^2 &= (18 - x)^2 \\ 81 + 81 + 18x + x^2 &= 324 - 36x + x^2 \\ 54x &= 162 \\ x &= 3 \end{aligned}$$



Der Radius des Füllkreises ist 3.

b)

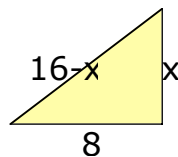


Beachten Sie die Mittelpunkte der Kreise und Kreisbögen

Es ist wichtig, dass sie die Berührungsradien einzeichnen (rot)

Für das rechtwinklige gelbe Dreieck gilt der Satz des Pythagoras:

$$\begin{aligned} x^2 + 64 &= (16 - x)^2 \\ x^2 + 64 &= 256 - 32x + x^2 \\ 32x &= 192 \\ x &= 6 \end{aligned}$$



Der Radius des Füllkreises ist 6.