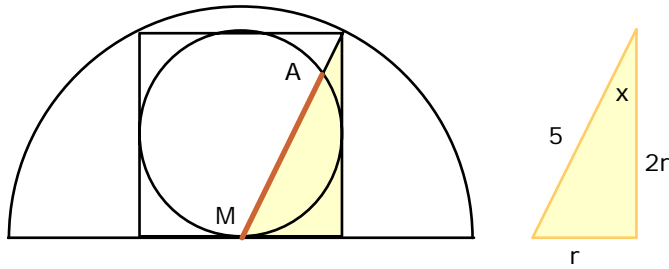


Zeichnen Sie in einem Halbkreis mit  $r=5$  das einbeschriebene Quadrat und in diesem den Inkreis. Berechnen Sie Die Sehne MA.



Im gelben Dreieck berechnen wir den Radius des kleinen Kreises und den Winkel  $x$ :

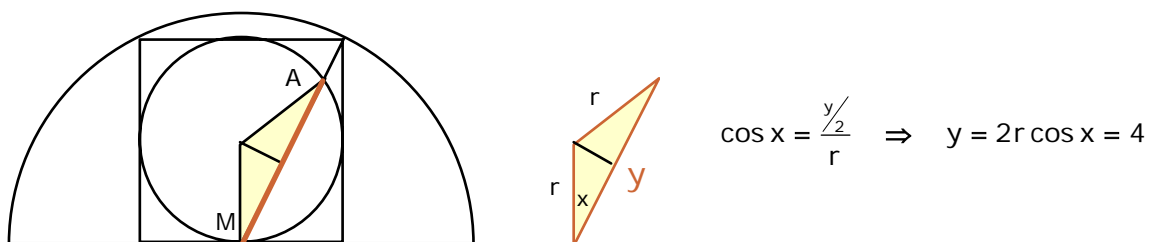
$$r^2 + (2r)^2 = 25$$

$$r^2 + 4r^2 = 25$$

$$5r^2 = 25$$

$$r^2 = 5 \quad \Rightarrow \quad r = \sqrt{5}$$

$$\sin x = \frac{r}{5} = \frac{\sqrt{5}}{5} \quad \Rightarrow \quad x = 26.6^\circ$$



Das gelbe Dreieck oben und das halbe gelbe Dreieck unten sind ähnlich; wenn man das benützt, muss man  $x$  nicht berechnen!