



(a) Sökta omkretsen

$$0 = \underbrace{\frac{\pi \cdot 2 \cdot (2r)}{2}}_{\text{Stora halv-cirkeln}} + 2 \cdot \underbrace{\frac{\pi \cdot 2r}{2}}_{\text{Två små halvcirklar}} = \frac{4\pi r}{2} + \frac{4\pi r}{2} = 4\pi r$$

(b) Vi bestämmer först areorna i figuren ovan:

$$A_1 = \frac{\pi r^2}{2}$$

$$A_2 = \underbrace{\frac{\pi (2r)^2}{4}}_{\frac{1}{4} \text{ av stora cirkelns area}} - \underbrace{\frac{\pi r^2}{2}}_{\text{liten halvcirkels area}} = \frac{\pi 4r^2}{4} - \frac{\pi r^2}{2} = \pi r^2 - \frac{\pi r^2}{2} = \frac{2\pi r^2}{2} - \frac{\pi r^2}{2} = \frac{\pi r^2}{2}$$

Det är alltså så att  $A_1 = A_2$  !  $\left( = \frac{\pi r^2}{2} \right)$

Då kan vi direkt se att vi ska dra radien så att  $v = 45^\circ$

Svar: Så att  $\angle AMP = 45^\circ$