

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 15. marts 2023	Fag: Matematik A

Opgave 006

$$(x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 25$$

Opgave A

$$A(6, -2)$$

$$\begin{aligned} ((6) - 3)^2 + ((-2) - 2)^2 &= 25 \\ 25 &= 25 \end{aligned}$$

Punktet A ligger på cirklen

Opgave B

$$B(3,7)$$

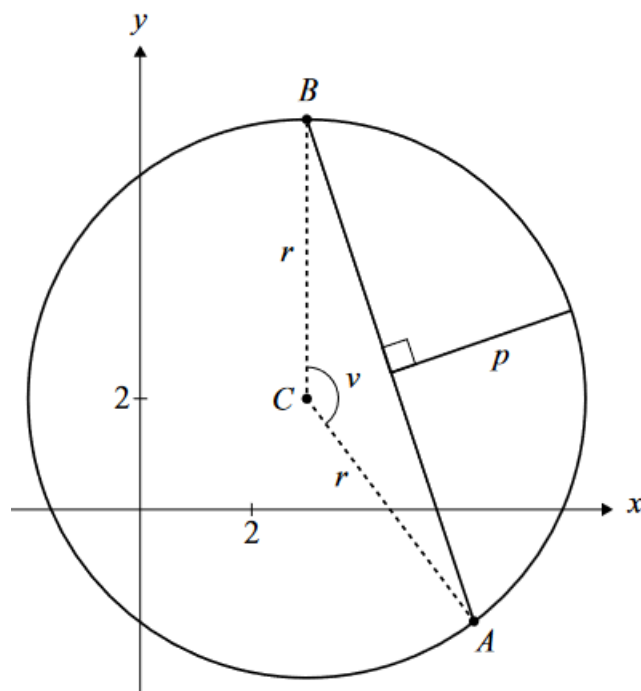
$$\begin{aligned} l &= \sqrt{x^2 + y^2} \\ l &= \sqrt{(x_a - x_b)^2 + (y_a - y_b)^2} \\ l &= \sqrt{(6 - 3)^2 + ((-2) - 7)^2} \\ l &= 9,486833 \end{aligned}$$

Opgave C

Punktet C er centrum i cirklen

$$C = (3, 2)$$

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 15. marts 2023	Fag: Matematik A



Vi kender også r fra formelen for cirklen

$$r^2 = 25$$

$$r = \sqrt{25}$$

$$r = 5$$

$$v = 180 - \cos^{-1}\left(\frac{\frac{l}{2}}{r}\right) \cdot 2$$

$$v = 180 - \cos^{-1}\left(\frac{4.75}{\sqrt{25}}\right) \cdot 2$$

$$v = 143,6103$$

Nu kan vi finde pilhøjden p

$$p = r \cdot \left(1 - \cos\left(\frac{v}{2}\right)\right)$$

$$p = 5 \cdot \left(1 - \cos\left(\frac{143.61}{2}\right)\right)$$

$$p = 3,43874$$