

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 20. december 2021	Fag: Matematik A

Opgave 234

$$a: (x - 4)^2 + (y - 1)^2 = 2^2$$

Finde punkt A

$$A(5, ?)$$

$$(5 - 4)^2 + (y - 1)^2 = 2^2$$

$$1 + y^2 - 2y + 1 = 4$$

$$y^2 - 2y + 1 + 1 - 4 = 0$$

$$y^2 - 2y - 2 = 0$$

$$a = 1$$

$$b = -2$$

$$c = -2$$

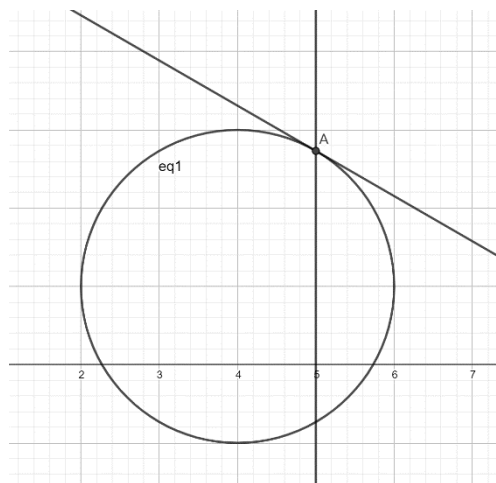
$$y = \frac{-b + \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$y = \frac{-(-2) + \sqrt{(-2)^2 - 4 \cdot 1 \cdot (-2)}}{2 \cdot 1}$$

$$y = \sqrt{3} + 1$$

$$y = 2,732051$$

$$A(5, 2.7)$$



Find hældningen af en linje på cirkelns radius

$$C(4, 1)$$

$$a = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

$$a_1 = \frac{1 - 2.7}{4 - 5}$$

$$a_1 = 1.7$$

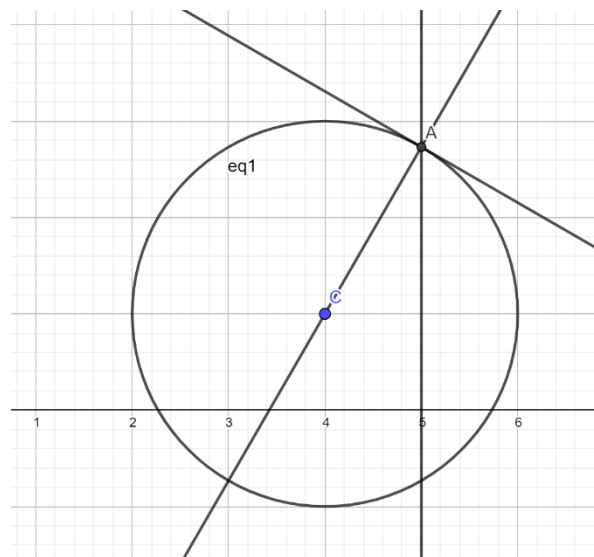
Nu skal vi finde hældningen for den tangenten

$$a_1 \cdot a_2 = -1$$

$$a_2 = \frac{-1}{a_1}$$

$$a_2 = \frac{-1}{1.7}$$

$$a_2 = -0,5882353$$



Nu skal vi finde der hvor den skærer y akse

	Navn:		Skole:	
	Klasse: 20		Dato: 20. december 2021	Fag: Matematik A

$$y = ax + b$$

$$b = y - ax \quad \text{Isoler } b$$

$$b = 2.7 - (-0.59) \cdot 5$$

$$b = 5,65$$

Formel for tangent

$$y = -0.59x + 5.65$$