

Conosciamo il centro e l'equazione della tangente

Raggio=d= distanza retta-centro

$$d_{t,c} = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}} = r$$

Portare l'equazione della retta in forma implicita:

$$t: 3x - y - 1$$

In cui è:

$$\begin{cases} a = 3 \\ b = -1 \\ c = -1 \end{cases}$$

$$C = (-2; -3)$$

In cui è:

$$\alpha = x_0 = -2$$

$$\beta = y_0 = -3$$

$$r = \frac{|3 \cdot (-2) - 1(-3) - 1|}{\sqrt{9 + 1}}$$

$$r = \frac{4}{\sqrt{10}}$$

Equazione di una circonferenza noto centro e raggio:

$$(x - \alpha)^2 + (y - \beta)^2 = r^2$$

$$(x + 2)^2 + (y + 3)^2 = \frac{16}{10}$$

Svolgendo i quadrati e raggruppando i termini simili otteniamo la forma:

$$\gamma: x^2 + y^2 + ax + by + c = 0$$

$$\gamma: x^2 + y^2 + 4x + 6y + \frac{114}{10} = 0$$