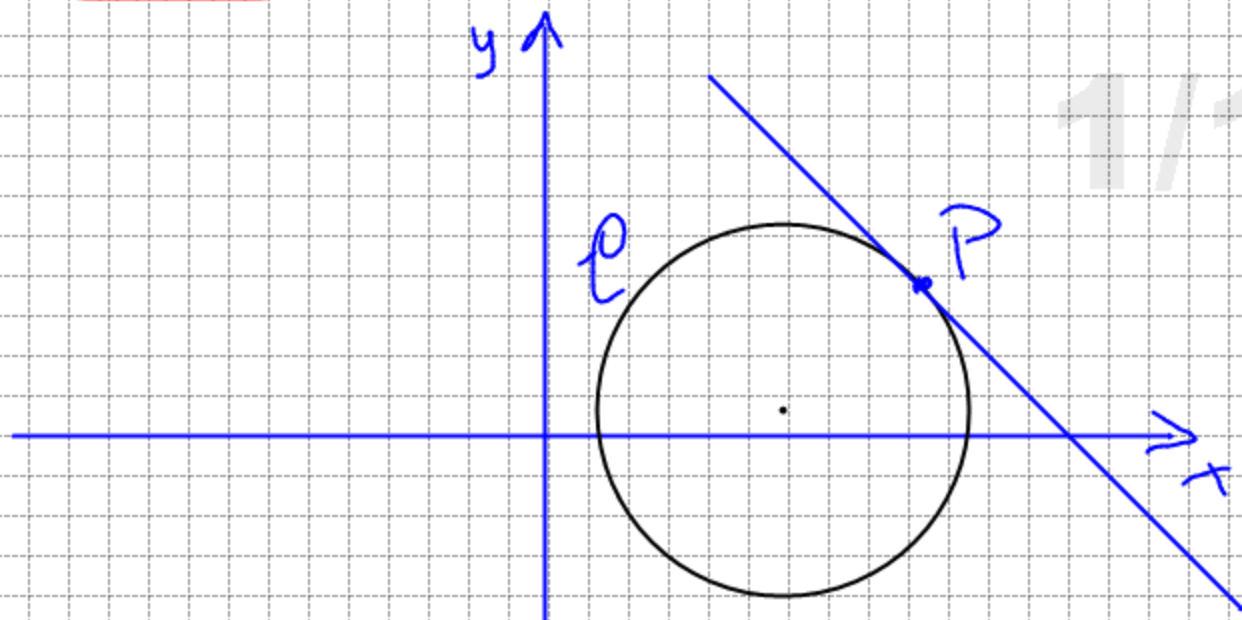


FORMULA DELLO SDOZZIAMENTO



Sia C una circonferenza e $P \in C$
Sia $x^2 + y^2 + ax + by + c = 0$ l'equazione C e $P(x_0, y_0)$

Sostituiamo:

$$\begin{aligned}x^2 &\rightarrow x x_0 \\y^2 &\rightarrow y y_0 \\x &\rightarrow \frac{x+x_0}{2} \\y &\rightarrow \frac{y+y_0}{2}\end{aligned}$$

$x x_0 + y y_0 + a \frac{x+x_0}{2} + b \frac{y+y_0}{2} + c = 0$ è l'equazione della retta tangente alla circonferenza C nel punto P

ESEMPIO

Dato la circonferenza C di equazione $x^2 + y^2 - 2x = 0$ e $P(1, -1)$ un punto, scrivere l'equazione della retta t tangente a C in P .

Verifico se $P \in C$ o $\notin C$ (?): $x^2 + y^2 - 2x = 0$

$$(1)^2 + (-1)^2 - 2(1) = 0$$

$$2 - 2 = 0 \text{ VERO} \Rightarrow P \in C$$

$$x^2 + y^2 - 2x = 0$$

$$x^2 \rightarrow x \cdot x_p$$

$$x = \frac{x+x_p}{2}$$

$$y^2 \rightarrow y \cdot y_p$$

$$t: \begin{aligned}1 \cdot x + (-1)y - 2 \frac{x+1}{2} &= 0 & x - y - x - 1 &= 0 \\y + 1 &= 0\end{aligned}$$