

Sabendo que o ponto $(2, 1)$ é ponto médio de uma corda \overline{AB} da circunferência $(x - 1)^2 + y^2 = 4$, qual a equação da reta que contém \overline{AB} ?

Resolução:

\overleftrightarrow{AB} será perpendicular à reta determinada por $(2, 1)$ e pelo centro da circunferência $(1, 0)$.

$$-\frac{1}{m} = \frac{1-0}{2-1} \Rightarrow m = -1$$

$$\overleftrightarrow{AB} : y - 1 = -(x - 2)$$

$$\overleftrightarrow{AB} : x + y - 3 = 0$$