

129 1. Le cercle $\mathcal{C}$ a pour équation $(x - 5)^2 + (y - (-2))^2 = 2^2$, soit $(x - 5)^2 + (y + 2)^2 = 4$.

Cette équation est équivalente à $x^2 - 10x + 25 + y^2 + 4y + 4 = 4$

donc à $x^2 + y^2 - 10x + 4y + 25 = 0$.

$$\begin{aligned} 2. x_K^2 + y_K^2 - 10x_K + 4y_K + 25 &= 6^2 + (-1)^2 - 10 \times 6 + 4 \times (-1) + 25 \\ &= 36 + 1 - 60 - 4 + 25 \\ &= -2 \neq 0. \end{aligned}$$

Les coordonnées de K ne vérifient pas l'équation de $\mathcal{C}$.

Donc le point K n'appartient pas au cercle $\mathcal{C}$.