

Determine a equação da reta tangente à circunferência $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 2$ no ponto $(0, -1)$.

Resolução:

Observemos inicialmente que $(0, -1)$ realmente pertence à circunferência:

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

A reta tangente no ponto dado será perpendicular à reta que tem o centro da circunferência $(1, -2)$ e o ponto dado, esta reta cujo coeficiente angular é $m = \frac{-1+2}{0-1} = -1$, logo a reta, que chamaremos de r terá como coeficiente angular o oposto do simétrico de -1 que é 1 , logo, sabendo que r passa por $(0, -1)$:

$$r : (y + 1) = x - 0 \quad \therefore \boxed{r : x - y - 1 = 0}$$

Documento compilado em Thursday 13th March, 2025, 20:35, UTC +0.

Comunicar erro: "a.vandre.g@gmail.com".