

Aproximar por Taylor $\sqrt{65}$.

Resolução:

Seja P_1 o polinômio de Taylor até a primeira derivada, e tomemos $a = 64$:

$$\begin{aligned} P_1(65) &= \sqrt{64} + \frac{(\sqrt{64})'}{1!}(65 - 64) = \\ &= 8 + \frac{1}{16} = \boxed{8,0625} \end{aligned}$$

Utilizando uma calculadora, obtemos $\sqrt{65} \approx 8,0623$.

Documento compilado em Thursday 13th March, 2025, 20:32, tempo no servidor.

Última versão do documento (podem haver correções e/ou aprimoramentos):
”bit.ly/mathematicalramblings_public”.

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