



QUESTÕES EXPOSITIVAS

7-Resolva a seguinte equação em $z \in \mathbb{C}$: $\ln\left(\frac{2z^2 + 1}{\sqrt{3}}\right) = j\frac{\pi}{2}$.

8-Para $f(z) = \frac{1}{z^2 - z - 6}$, calcule os resíduos $\text{Res}\{f(z)\}_{z=3}$ e $\text{Res}\{f(z)\}_{z=-2}$.

9-Calcule o valor principal da integral $\int_{-\infty}^{+\infty} \frac{dx}{x^2 - x - 6}$.

10-Calcule o valor principal da integral $\int_0^{+\infty} \frac{dx}{x^2 + 1}$.