

Introdução ao Cálculo - Prova 3'

Nome:

1. Mostre que [1pt.]

$$\arctan \frac{3}{5} + \arcsin \frac{3}{5} = \arctan \frac{27}{11}$$

2. Resolva [2 pts.]

$$\tan 2x = 8 \cos^2 x - \cot x, \quad 0 \leq x \leq \frac{\pi}{2}$$

3. Se $\sin A + \cos A = p$ e $\tan A + \cot A = q$ mostre que $q(p^2 - 1) = 2$. [2.5 pts.]
4. Se $\arctan x + \arctan y + \arctan z = \pi$ mostre que se tem $x + y + z = xyz$. [2.5 pts.]