
Folha 3B – Primitivas por partes e de potências de funções trigonométricas

1. Utilizando o método de primitivação por partes, calcule:

(a) $P\left(\frac{\ln 3x}{x}\right);$

(b) $P\left(\frac{\ln 3x}{x^2}\right);$

(c) $P\left(\frac{\ln^2 3x}{x^3}\right);$

(d) $P(\ln(1 + 3x^2)).$

2. Calcule $P(e^{-3x} \sin 5x + e^{5x} \cos 3x).$

3. Verifique que se pode usar o método de primitivação por partes para calcular

$$P(x^3(1 + x^2)^{-1/2}).$$

4. Calcule:

(a) $P(\arcsen 5x + \operatorname{arctg}(-3x));$

(b) $P(x \arccos 3x^2).$