

FICHA 4

1. Utilize o método de primitivação por partes para obter as primitivas das seguintes funções:

a) $f(x) = x e^{-5x}$

b) $f(x) = x^3 e^{3x^2}$

c) $f(x) = \ln \frac{1}{x}$

d) $f(x) = \ln(5 + x)$

e) $f(x) = \arcsin x$

f) $f(x) = x \sec^2 x$

g) $f(x) = \arctan x$

h) $f(t) = \cosh t \cdot \sin(3t)$

Primitivação de potências de funções trigonométricas

2. Calcule a primitiva de f nas seguintes situações:

a) $f(x) = \sin^2 x$

b) $f(x) = \cos^3 x$

c) $f(x) = \sin^4 x$