

Universidade de São Paulo
Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”
Departamento de Ciências Exatas
LCE 0220 - Cálculo II
Lista de Exercício: Integral por Frações Parciais

1. Nos exercícios a seguir, calcular a integral indefinida:

a) $\int \frac{1}{x^2-4} dx$

b) $\int \frac{2x-1}{x^2-5x+6} dx$

c) $\int \frac{x-2}{x^3-3x^2-x+3} dx$

d) $\int \frac{2x^3}{x^2+x} dx$

e) $\int \frac{x^3}{x^2+1} dx$

f) $\int \frac{2x+1}{2x^2+3x-2} dx$

g) $\int \frac{x-1}{x^3+x^2-4x-4} dx$

h) $\int \frac{3x^2}{2x^3-x^2-2x+1} dx$

i) $\int \frac{x^2+5x+4}{x^2-2x+1} dx$

j) $\int \frac{x-1}{(x-2)^2(x-3)^2} dx$

k) $\int \frac{5}{x^3+4x^2} dx$

l) $\int \frac{x^3+3x-1}{x^4-4x^2} dx$

m) $\int \frac{x-1}{(x^2+2x+3)^2} dx$

n) $\int \frac{4x^4}{x^4-x^3-6x^2+4x+8} dx$

o) $\int \frac{x^3}{x^2+1} dx$

p) $\int \frac{1}{x^3+9x} dx$

q) $\int \frac{x}{(x-1)^2(x+1)^2} dx$

r) $\int \frac{x}{8x^3-12x^2+6x-1} dx$

s) $\int \frac{1+x}{x^3+x^2-6x} dx$

t) $\int \frac{3x+5}{x^3-x^2-x+1} dx$