

# Lista 7 - 1/3

## 1. Calcule

## 2. Calcule

a)  $\int 3 \, dx$

c)  $\int x^5 \, dx$

e)  $\int \sqrt[5]{x^2} \, dx$

g)  $\int \frac{1}{x^3} \, dx$

i)  $\int \left( \frac{1}{x} + \frac{1}{x^2} \right) dx$

l)  $\int \frac{x+1}{x} \, dx$

n)  $\int e^{5x} \, dx$

p)  $\int (e^{2x} + e^{-x}) \, dx$

b)  $\int x \, dx$

d)  $\int \sqrt{x} \, dx$

f)  $\int x^{-4} \, dx$

h)  $\int \frac{x+x^2}{x^2} \, dx$

j)  $\int \left( x^2 + \frac{3}{x} \right) dx$

m)  $\int (e^x + 4) \, dx$

o)  $\int e^{-2x} \, dx$

q)  $\int \left( \frac{1}{x} + \frac{1}{e^x} \right) dx$

a)  $\int \sin x \, dx$

c)  $\int \cos 5x \, dx$

b)  $\int \sin 2x \, dx$

d)  $\int \sin 4t \, dt$

## Respostas:

1. a)  $3x + k$     b)  $\frac{x^2}{2} + k$     c)  $\frac{x^6}{6} + k$     d)  $\frac{2}{3} \sqrt{x^3} + k$

e)  $\frac{5}{7} \sqrt[5]{x^7} + k$     f)  $-\frac{1}{3x^3} + k$     g)  $\frac{1}{2x^2} + k$     h)  $x + \ln |x| + k$

i)  $\ln |x| - \frac{1}{x} + k$     j)  $\frac{x^3}{3} + 3 \ln |x| + k$     l)  $x + \ln |x| + k$

m)  $e^x + 4x + k$     n)  $\frac{1}{5} e^{5x} + k$     o)  $-\frac{1}{2} e^{-2x} + k$

p)  $\frac{1}{2} e^{2x} - e^{-x} + k$     q)  $\ln |x| - e^{-x} + k$

2. a)  $-\cos x + k$     b)  $-\frac{1}{2} \cos 2x + k$     c)  $\frac{1}{5} \sin 5x + k$

d)  $-\frac{1}{4} \cos 4t + k$