

## 1. TALLER INTEGRALES: I

(1) Calcule las siguientes integrales

a):  $\int \frac{2 \sin(x)}{1 + \cos(x)} dx$

b):  $\int \frac{1}{x\sqrt{x^2 - 4}} dx$

c):  $\int x^3 \cos(3x) dx$

d):  $\int \sqrt{x} (\ln(x))^2 dx$

e):  $\int x^2 e^{2x} dx$

f):  $\int \frac{x - 3}{x^2 - 2x - 8} dx$

g):  $\int \frac{2x + 3}{x^2(x^2 + 4)} dx$

h):  $\int \frac{x^2 + 1}{\sqrt{9 - x^2}} dx$

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

j):  $\int \frac{1}{(x^2 + 3)^2} dx$  Haga sustitución trigonométrica.

k):  $\int (\cos(x) + 5)^2 dx$

l):  $\int \tan^4(x) \sec^2(x) dx$

m):  $\int \frac{2x}{(x - 1)(x^2 + 2x + 5)} dx$  Haga fracciones parciales y complete el cuadrado.

n):  $\int \frac{\sec^2(x)}{\tan(x)(\tan(x) + 1)} dx$

o):  $\int \cos^4(x) dx$

p):  $\int \sin^5(x) dx$

q):  $\int \sec^5(x) dx$

r):  $\int \tan^5(x) dx$

s):  $\int \frac{x^3}{\sqrt{x^2 + 4}} dx$

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