



UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

Sede del Litoral

Dept. Formación General y Ciencias Básicas

(FC-1229) MATEMÁTICAS II (TSU Adm)

Prof.: David Coronado

Práctica semana 07

Integrales Impropias

1. Evalúe la integral impropia o demuestre que diverge

a) $\int_{-\infty}^{-5} \frac{dx}{x^4}$

b) $\int_9^{\infty} \frac{x}{\sqrt{1+x^2}} dx$

c) $\int_1^{\infty} x e^{-x} dx$

d) $\int_4^{\infty} \frac{1}{(\pi-x)^{2/3}} dx$

e) $\int_{-\infty}^{\infty} \frac{x}{\sqrt{x^2+9}} dx$

f) $\int_{-\infty}^{\infty} \frac{1}{x^2+2x+10} dx$

g) $\int_1^3 \frac{dx}{(x-1)^{4/3}}$

h) $\int_{-1}^3 \frac{dx}{x^3}$

i) $\int_5^{-5} \frac{dx}{x^{2/3}}$

j) $\int_0^3 \frac{1}{x^3-x^2-x+1} dx$

k) $\int_0^{27} \frac{x^{1/3} dx}{x^{2/3}-9}$

l) $\int_1^3 \frac{dx}{(x-1)^{4/3}}$