

**Tarea 4 1****Integral indefinida**

1.-Hallar las siguientes integrales indefinidas

a)  $\int \frac{x}{\sqrt{1-x}} dx$

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

c)  $\int \cos^2(x) dx$

d)  $\int \operatorname{sen}^2(x) dx$

Fórmula de sustitución

a)  $\int \operatorname{sen}(a^x) a^x dx$

b)  $\int \frac{\ln^n(x)}{x} dx$

c)  $\int e^{\operatorname{sen}(a^x)} \cos(a^x) dx$

d)  $\int e^x \operatorname{sen}(e^x) dx$

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

f)  $\int \frac{\ln(x)}{x} dx$

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

h)  $\int \frac{x}{\sqrt{1-x^4}} dx$

Fórmula por partes

a)  $\int x e^x dx$

b)  $\int x^2 \cos(ax) dx$

c)  $\int x^2 \ln(x) dx$

d)  $\int e^x \operatorname{sen}(x) dx$

e)  $\int \cos(\ln(x)) dx$

f)  $\int \sqrt{x} \ln(x) dx$

g)  $\int x(\ln(x))^2 dx$

h)  $\int \sec^3(x) dx$