1.— Integrar las siguientes funciones:

$$\mathbf{a}) \int \arctan x \ dx$$

$$\mathbf{c}) \int \sin 2x \ e^{\sin x} \ dx$$

$$\mathbf{e}) \int \frac{x \, \arcsin x}{\sqrt{1 - x^2}} \, dx$$

$$\mathbf{g}) \int \arcsin x \ dx$$

$$\mathbf{i}) \int x^3 e^{x^2} dx$$

$$\mathbf{k}) \int \frac{\arctan x}{x^2 (1+x^2)} \ dx$$

b)
$$\int x \arctan x \, dx$$

$$\mathbf{d}) \int \cos^2 x \ dx$$

$$\mathbf{f}$$
) $\int \arcsin^2 x \ dx$

$$\mathbf{h}) \int x^2 \ln x \ dx$$

$$\mathbf{j}$$
) $\int \frac{\ln x}{r^3} dx$

1)
$$\int \ln\left(x+\sqrt{1+x^2}\right) dx$$

2.— Obtener las primitivas de las siguientes funciones:

$$\mathbf{a}) \int \frac{\ln x}{\sqrt{x}} \ dx$$

$$\mathbf{c}$$
) $\int \ln^2 x \ dx$

$$e) \int \sqrt{1-x^2} \ dx$$

$$\mathbf{g}) \int \sin^2 x \ dx$$

$$\mathbf{g}) \int \sin^2 x \ dx$$

$$\mathbf{i}) \int x \ \arcsin x \ dx$$

$$\mathbf{k}) \int \frac{\arcsin x}{(1-x^2)^{3/2}} \ dx$$

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

$$\mathbf{d}) \int \arcsin \sqrt{\frac{x}{1+x}} \ dx$$

$$\mathbf{f}$$
) $\int e^x \frac{x-1}{x^2} dx$

$$\mathbf{h}) \int e^{\sin x} \frac{x \cos^3 x - \sin x}{\cos^2 x} \, dx$$

$$\mathbf{j}$$
) $\int \cos x \ln(1 + \sin x) \ dx$

1)
$$\int x^2 \arcsin x \ dx$$

3.— Integrar las siguientes funciones:

$$\mathbf{a)} \int \frac{x \cos x}{\sin^2 x} \, dx$$

$$\mathbf{c}$$
) $\int \operatorname{sen} \ln x \ dx$

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

$$\mathbf{g}) \int \cos^2 \ln x \ dx$$

$$\mathbf{i)} \int \frac{\arcsin x}{x^2} \ dx$$

$$\mathbf{k}$$
) $\int \arccos \frac{1}{x} dx$

$$\mathbf{b}) \int \frac{x}{\sin^2 x} \, dx$$

$$\mathbf{d}) \int e^{\sqrt{x}} dx$$

f)
$$\int x \ln \left(\frac{1-x}{1+x} \right) dx$$

$$\mathbf{h}) \int \frac{\sin^2 x}{e^x} \, dx$$

$$\mathbf{j}) \int x \tan^2 2x \ dx$$

1)
$$\int \operatorname{senh} x \ln \left(\cosh^2 x \right) dx$$

4.— Resolver las siguientes integrales:

$$\mathbf{a}) \int e^x \, \frac{1 + \sin x}{1 + \cos x} \, dx$$

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

$$\mathbf{e}) \int \left(\frac{\ln x}{x}\right)^2 dx$$

$$\mathbf{g}) \int x^2 \, \arccos x \, \, dx$$

$$\mathbf{i)} \int \operatorname{sen} x \, \ln(\tan x) \, \, dx$$

$$\mathbf{k}) \int \sqrt{x} \, \sin \sqrt{x} \, dx$$

b)
$$\int x^3 \cos x \ dx$$

$$\mathbf{d}) \int x^3 \arcsin \frac{1}{x} \, dx$$

$$\mathbf{f}) \int \sqrt{x} \, \ln^2 x \, dx$$

h)
$$\int \arctan \sqrt{x} \ dx$$

$$\mathbf{j}) \int x \arctan^2 x \ dx$$

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