

1.- 1.- Calcular la primitiva de:  $\int \frac{1}{1-x^2} \ln \frac{1+x}{1-x} dx$  (septiembre 2007).

2.- Obtener la fórmula de reducción para:  $I(n) = \int \arccos^n x dx$ ,  $n \in \mathbb{N}$  (junio 2004).

3. a) Escribir como diferencia de dos fracciones simples la expresión:  $\frac{1}{x^p(x^p+1)}$ .

b) Aplicando el resultado anterior, integrar  $\int \frac{1}{x^3(x^4+1)} dx$ .

4.- Integrar:  $\int (\cotan^p x + \cotan^{p+2} x) dx$ ,  $p \in \mathbb{R}$  (septiembre 2008).

5.- Integrar:  $I = \int \frac{x^5}{\sqrt{a+bx^2}} dx$ ,  $a, b \in \mathbb{R}$  (junio 1997).