

MA1002-4 Cálculo Diferencial e Integral**Profesor:** Leonardo Sánchez C.**Auxiliar:** Marcelo Navarro**Preparación 1 - C2**

Primavera 2018

1. Reglas:

1. Mismas reglas anteriores.

2. Preguntas

P1. Considere la recurrencia $I_{n,-m} = \int \frac{\sin^n(\theta)}{\cos^m(\theta)} d\theta$. Demuestre *sin usar integración por partes ni método de cambio de variable* que

$$I_{n,-m} + \frac{n-1}{m-1} I_{n-2,2-m} = \frac{\sin^{n-1}(\theta)}{(m-1)\cos^{m-1}(\theta)}$$

Hint: recuerde $\int f' = f + C$