

Nombre:

Tarea Variable Compleja – 28 de Octubre 2014

1. Evalúe la integral

$$\int_0^{\pi/2} \frac{d\Theta}{a + \sin^2 \Theta} = \frac{\pi}{2\sqrt{a^2 + a}} \quad a > 0$$

2. Evalúe la integral

$$\int_0^{2\pi} \frac{d\Theta}{a^2 \cos^2 \Theta + b^2 \sin^2 \Theta} = \frac{2\pi}{ab} \quad a, b > 0$$

3. Evalúe la integral

$$\int_0^{2\pi} \frac{d\Theta}{(a^2 \cos^2 \Theta + b^2 \sin^2 \Theta)^2} = \frac{\pi(a^2 + b^2)}{a^3 b^3} \quad a, b > 0$$