

Nombre: .....

**Tarea Variable Compleja – 4 de Septiembre 2014**

1. Compruebe que  $z^a z^b = z^{a+b}$ .

2. ¿Es 1, elevado a cualquier potencia, siempre igual a 1?

3. Demuestre que  $\cos^{-1} z = -i \log[z + (z^2 - 1)^{\frac{1}{2}}]$ .

4. Encuentre la falla en el argumento siguiente:

$$i = (-1)^{\frac{1}{2}} = [(-1)^3]^{\frac{1}{2}} = (-1)^{\frac{3}{2}} = i^3 = -i$$