

Nombre: .....

**Tarea Variable Compleja – 20 de Agosto 2014**

1. Encuentre las derivadas (complejas) de las funciones

(a)  $f(z) = (2z^3 + 1)^5$

(b)  $f(z) = (z + 1)/(z - 1)$

2. Pruebe que cada función satisface las ecuaciones de Cauchy-Riemann.

(a)  $f(z) = e^x(\cos y + i \sin y)$

(b)  $f(z) = e^{x^2-y^2}(\cos 2xy + i \operatorname{sen} 2xy)$