

Nombre: .....

**Tarea Variable Compleja – 14 de Noviembre 2014**

1. Encuentre el número de raíces de la ecuación  $11z^4 - 20z^3 + 6z^2 + 20z - 1 = 0$  en el semiplano derecho.
2. Mapee la región  $|z - 1| < 1$ ,  $\text{Im } z < 0$  en el semiplano superior.
3. Encuentre la transformación fraccional lineal que mapea los puntos  $-1, i, 1 + i$ , a  $0, 1, \infty$ .
4. Encuentre la transformación fraccional lineal que mapea los puntos  $-1, i, 1 + i$ , a  $1, \infty, 0$ .
5. ¿Es  $w = \bar{z}$  una transformación fraccional lineal?
6. Encuentre el punto simétrico al punto  $3 + 4i$  con respecto al círculo  $|z| = 1$ .