10.- Determine la ecuación del lugar geométrico que se obtiene cuando $|z-1|=2|z+2i|$, siendo *z* un número complejo cualesquiera. Identifique además el nombre del lugar geométrico obtenido, así como sus elementos.

VALOR: 10 puntos

BONO

Utilizando el Teorema del Emparedado demuestre que:

$$\lim_{t\to 0}\frac{sen(t)}{t}=1$$

VALOR: 5 puntos