

REDEFOR

Rede São Paulo de Formação Docente

Especialização de Matemática

Módulo 4 – MA007 – Atividade 8

Disciplina 7 – Geometria Analítica e Números Complexos.

Data limite de entrega: 14/09/2012 (16/09/2012 valendo 70% da nota)

Tema 4: Números complexos

1 – (3,0) Efetue as seguintes operações com números complexos, colocando o resultado na forma $a + bi$:

a) $\overline{(5-4i)} + (4+2i)$;

b) $|2-2i| \cdot (3-4i)$;

c) $\arg(1+i)$;

d) $(7-2i) - \overline{(-1+2i)}$.

2 – (3,0) Efetue as seguintes operações com números complexos:

a) $(-2+i) \cdot (6-2i)$;

b) $(5-3i) \cdot \overline{(4+3i)}$;

c) $\frac{(3+4i)}{(1-i)}$;

d) $\overline{(4+3i)} - (2+i) \cdot (1-i)$.

3 – (4,0) O triângulo de vértices $(1, 1)$, $(-1, 1)$ e $(0, 3)$ sofre uma rotação de 45° e uma ampliação por um fator de 2. Quais os vértices do novo triângulo?