04379

EXAMEN MATEMATICAS - Complejos

1. Calcula en forma binómica y polar $(1+2i)^4$

2. Encuentra a y b para que $\frac{a+2i}{3+bi} = \sqrt{2}_{315}$

3. Realiza la siguiente operación $\frac{i^{19} - i^{24}}{i^{37}}$

4. Escribe una ecuación de segundo grado cuyas raíces sean $3+2i$, 3-2i

5. Siendo $z = 4\sqrt{3} + 4i$. Se pide calcular $\sqrt[3]{z}$

<u>Soluciones:</u>

1. -7-24i; $25_{253,74}$
2. $a = 8$, $b = 5$
3. $-1 + i$
4. $x^2 - 6x + 13$
5. 2_{10}, 2_{130}, 2_{250}