

EXAMEN MATEMATICAS - Complejos

1. Calcula en forma binómica y polar $(1+2i)^4$
2. Encuentra a y b para que $\frac{a+2i}{3+bi} = \sqrt{2}$
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 $\sqrt[3]{z}$

Soluciones:

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}