

EXAMEN MATEMATICAS - Complejos

1. División de complejos en forma polar. Radicación de números complejos.
2. Resolver $\sqrt[6]{-64}$. Expresa las soluciones en forma binómica. Haz la representación gráfica.
3. Calcular $(-\sqrt{3} + i)^{30}$
4. Resolver $x^2 - 4x + 5 = 0$.
5. Resolver $(x + 2i)(y - 3i) = 8 + i$ / $x, y \in \mathbb{R}$.

Soluciones:

2. $2^{30^\circ}, 2^{90^\circ}, 2^{150^\circ}, 2^{270^\circ}, 2^{330^\circ}; \sqrt{3} + i, 2i, -\sqrt{3} + i, -\sqrt{3} - i, -2i, \sqrt{3} - i$
3. $2^{30 \cdot 180^\circ} = -2^{30}$
4. $2 \pm i$
5. $x = 1, y = 2; x = -4/3, y = -3/2$