

EXAMEN MATEMATICAS - Complejos

1. Teoría: a) Forma polar; b) Producto de números complejos; c) Ley de Moivre.
2. Si el $\operatorname{sen}x = 0,6$ y $\delta/2 < x < \delta$. Halla por la ley de Moivre $\operatorname{sen}3x + \operatorname{sen}2x$.
3. Construye una ecuación que tenga de raíces los números complejos $\sqrt{2}^{30}$, y $\sqrt{2}^{300}$.
4. Halla el número complejo z si $\frac{z-2}{2z-4i} = \frac{1+2i}{6}$
5. Halla los resultados de la siguiente ecuación: $x^2 - 2x + 4 = 0$.

Soluciones:

2. $-0,024$

3. $x^2 - 2\sqrt{3}x + 4 = 0$

4. $z = 3 + 2i$

5. $1 \pm \sqrt{3}i$