

Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Enero 2013

Problema 1 Dados los números complejos $z_1 = 2 - i$ y $z_2 = -3 + 7i$. Se pide calcular:

1. $z_1 + z_2$ y $z_1 - z_2$

2. $z_1 \cdot z_2$

3. $\frac{z_1}{z_2}$

Problema 2 Resolver la siguiente ecuación de segundo grado:

$$z^2 - 2z + 5 = 0$$

Problema 3 Si $z = 4 - 5i$ calcular z^{10} .

Problema 4 Resolver la ecuación $z^3 - i = 5$.

Problema 5 Calcular las raíces de $\sqrt[3]{-3 + i}$