

## Examen de Matemáticas 1º de Bachillerato

Enero 2017

---

---

**Problema 1** Dados los números complejos  $z_1 = 6 - 3i$  y  $z_2 = -3 + 5i$ . Se pide calcular:

a)  $z_1 + z_2$  y  $z_1 - z_2$

b)  $z_1 \cdot z_2$

c)  $\frac{z_1}{z_2}$

**Problema 2** Resolver la siguiente ecuación de segundo grado:

$$z^2 - 3z + 7 = 0$$

**Problema 3** Si  $z = 3 - 8i$  calcular  $z^{10}$ .

**Problema 4** Resolver la ecuación  $z^3 - 3i = -2$ .

**Problema 5** Calcular las raíces de  $\sqrt[3]{7 - 4i}$