

Ficha 2 – Números complejos

1. Calcula en forma binómica:

$$\frac{(2+i)^2 + (1-i)^2}{1-3i}$$

2. Halla el valor de x para que el cociente $\frac{1+3xi}{3-4i}$ sea:

- a) Un número real.
b) Un número imaginario puro.

3. Expresa en forma polar los siguientes números complejos:

a) $z = (-1+i\sqrt{3})^4$

b) $w = \left(\frac{1}{2} - \frac{\sqrt{3}}{2}i\right)^3$

4. Calcula: $\sqrt[3]{\left(\frac{\sqrt{3}+i}{-1+i}\right)^2}$

5. Halla las coordenadas de los vértices del triángulo ABC , sabiendo que son los afijos de las raíces cúbicas de -64 .

