

Ejercicios de Números Complejos Conjugados

MarioProfe

16 de julio de 2024

Los números encerrados en cuadritos corresponden al número del Ejercicio que aparece en la hoja de respuestas suministrada

- 20 1. Coloque en la forma $a + bi$ los siguientes números complejos:
- (a) $\frac{1}{i}$
 - (b) $\frac{1}{1+i}$
 - (c) $\frac{3+4i}{2-i}$
- 22 2. Determine el conjugado de $\frac{1+i}{i}$
- 23 3. Calcule el conjugado del inverso del número complejo $z = \left(\frac{1+i}{1-i}\right)^{-1}$
- 28 4. Si $u = x + iy$ y $v = \frac{1}{2} - i\frac{\sqrt{3}}{2}$, calcule el valor de la parte real del número complejo $v \cdot \bar{u}$.
- 34 5. Determine el número complejo z tal que $\frac{z}{1-i} + \frac{z-1}{1+i} = \frac{5}{2} + i \cdot \frac{5}{2}$
- 39 6. Determine el número complejo z tal que $z \cdot \bar{z} + (z - \bar{z}) = 13 + 6i$.
- 41 7. Determine $z \in \mathbb{C}$ tal que $z^2 = i$.
- 42 8. Determine $z \in \mathbb{C}$ tal que $z^2 = 1 + \sqrt{3}$.