Test - Números complejos

Curso: 1 Bachillerato Ciencias · 10

Ejercicio 1 i^2 vale

- ◯ **A.** 1
- ◯ **B.** -1
- ◯ **C.** i
- ◯ **D.** $-i$

Ejercicio 2 El módulo de $3+4i$ es

- ◯ **A.** 7
- ◯ **B.** 5
- ◯ **C.** $\sqrt{7}$
- ◯ **D.** 25

Ejercicio 3 $(1+i)(1-i)$ vale

- ◯ **A.** 0
- ◯ **B.** 2
- ◯ **C.** $2i$
- ◯ **D.** 1

Ejercicio 4 El conjugado de $2-5i$ es

- ◯ **A.** $-2+5i$
- ◯ **B.** $2+5i$
- ◯ **C.** $-2-5i$
- ◯ **D.** $5-2i$

Ejercicio 5 i^{2025} vale

- ◯ **A.** 1
- ◯ **B.** i
- ◯ **C.** -1
- ◯ **D.** $-i$

Ejercicio 6 El número -1 en forma polar es

- ◯ **A.** 1_{0°
- ◯ **B.** 1_{90°
- ◯ **C.** 1_{180°
- ◯ **D.** 1_{270°

Ejercicio 7 Al multiplicar en forma polar

- ◯ **A.** Se suman módulos y argumentos
- ◯ **B.** Se multiplican módulos y se suman argumentos
- ◯ **C.** Se multiplican ambos
- ◯ **D.** Se suman módulos y se multiplican argumentos

Ejercicio 8 ¿Cuántas raíces cuartas distintas tiene un número complejo no nulo?

- ◯ **A.** 2
- ◯ **B.** 3
- ◯ **C.** 4
- ◯ **D.** 1

Ejercicio 9 $(2_{30^\circ})^3$ es

- ◯ **A.** 8_{90°
- ◯ **B.** 6_{90°
- ◯ **C.** 8_{30°
- ◯ **D.** 2_{90°

Ejercicio 10 Si el discriminante de una ecuación de 2.º grado con coeficientes reales es negativo, las soluciones son

- ◯ **A.** Reales distintas
- ◯ **B.** Reales iguales
- ◯ **C.** Complejas conjugadas
- ◯ **D.** No existen

Hoja de respuestas - Números complejos

Curso: 1 Bachillerato Ciencias

Ejercicio	Solución	Explicación
1	**B**	Definición.
2	**B**	$\sqrt{9+16}=5$.
3	**B**	$1-i^2=2$.
4	**B**	Solo cambia el signo de la parte imaginaria.
5	**B**	$2025=4\cdot 506+1$.
6	**C**	Está en el semieje real negativo.
7	**B**	Regla del producto.
8	**C**	Hay n raíces n-ésimas.
9	**A**	$2^3=8$ y $3\cdot 30^\circ=90^\circ$.
10	**C**	Aparecen $a\pm bi$.