



Started on	Wednesday, 24 January 2024, 8:12 PM
State	Finished
Completed on	Wednesday, 24 January 2024, 8:35 PM
Time taken	22 mins 17 secs
Marks	6.00/6.00
Grade	50.00 out of 50.00 (100%)

## QUESTION 1

Correct

Mark 1.00 out of

1.00

Para cada uno de los números complejos dados, arrástrelo y suéltelo sobre la ecuación para la cual es solución.

La ecuación  $x^2 + 9 = 0$  tiene como una solución al número complejo  ✓

La ecuación  $x^2 - 2x + 2 = 0$  tiene como una solución al número complejo  ✓

La ecuación  $x^2 + 8x + 25 = 0$  tiene como una solución al número complejo  ✓

La ecuación  $x^2 - 8x + 25 = 0$  tiene como una solución al número complejo  ✓

La ecuación  $x^2 - 8x + 41 = 0$  tiene como una solución al número complejo  ✓

Respuesta correcta

## QUESTION 2

Correct

Mark 1.00 out of

1.00

El número complejo  $c = \frac{i}{1+2i}$ , es igual a:

Select one:

- ☒ a.  $\frac{2+i}{5}$  ✓
- ☐ b.  $2 - i$
- ☐ c.  $\frac{2-i}{5}$
- ☐ d.  $\frac{1-2i}{5}$
- ☐ e.  $\frac{i}{5}$

Respuesta correcta

## QUESTION 3

Correct

Mark 1.00 out of 1.00

Como se estudió en este capítulo, un número complejo  $c = a + bi$ , se puede representar por medio de un arreglo de números reales:  $[a, b]$ .

Suponga que usted cuenta con una función `Multiplicar_Complejos([s, t], [u, v])`, que recibe dos arreglos (cada uno representa un número complejo) y devuelve un arreglo que representa la multiplicación de los dos números complejos recibidos.

Considere el siguiente pseudocódigo:

```
j = 1
c = [0, 2]
while j <= 6
    c = Multiplicar_Complejos(c, [0, 2])
    j = j + 1
```

Después de ejecutar este pseudocódigo, el número complejo representado por el arreglo `c`, será:

Select one:

- ☐ a.  $64i$
- ☒ b.  $-128i$  ✓
- ☐ c.  $128$
- ☐ d.  $128i$
- ☐ e.  $-64i$

Respuesta correcta

## QUESTION 4

Correct

Mark 1.00 out of  
1.00

Dado el número  $c = \frac{1}{\sqrt{2}} - \frac{7}{\sqrt{2}}i$ , escriba en la siguiente casilla el valor de  $|c|^2$ :

Answer: 25



## QUESTION 5

Correct

Mark 1.00 out of  
1.00

Si tenemos el número complejo  $c = 2e^{i\pi/6}$  en representación polar, entonces al pasarlo a su representación cartesiana  $a + bi$ , el valor de  $b$  es:

Select one:

- ☐ a.  $i$
- ☒ b.  $1$  ✓
- ☐ c.  $\sqrt{3}$
- ☐ d.  $\frac{1}{2}$
- ☐ e.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$

Respuesta correcta

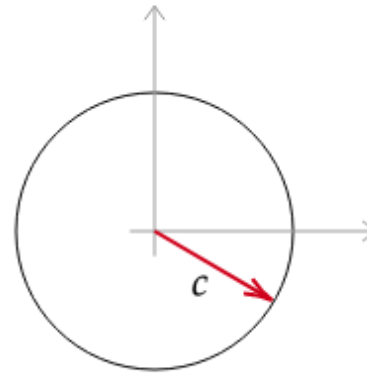
## QUESTION 6

Correct

Mark 1.00 out of

1.00

En la siguiente imagen se muestra la representación gráfica del número complejo  $c$ .



Marque todos los posibles valores que podrían corresponder a la *fase* de  $c$

Select one or more:

- ☒ a.  $11\pi/6$  ✓
- ☒ b.  $23\pi/6$  ✓
- ☒ c.  $-\pi/6$  ✓
- ☐ d.  $7\pi/6$
- ☐ e.  $\pi/6$

Your answer is correct.

