

Started on Saturday, 18 January 2020, 10:32 AM**State** Finished**Completed on** Saturday, 18 January 2020, 10:34 AM**Time taken** 1 min 9 secs**Marks** 6.00/6.00**Grade** 5.00 out of 5.00 (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 ✓

3i

1+i

-4 - 3i

4 - 3i

4 - 5i

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

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:



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



Respuesta correcta

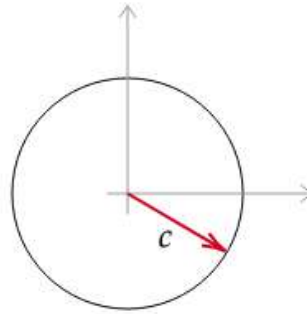
Question 6

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



Your answer is correct.