

Sea $n \in \mathbb{Z}$ el menor número posible tal que la ecuación

$$x^2 - 6x + 9 + n = 0$$

tenga raíces complejas. Halle el producto de dichas raíces.

A) 0 B) 1 C) 5 D) 10 E) 50



Álgebra

OCAD

ALG192-095

1. ELABORACIÓN DE PREGUNTAS

N° Pregunta:

54

| Tipo de Pregunta | Grado de Dificultad | | | Tiempo estimado de Solución (min) |
|------------------|---------------------|---|---|-----------------------------------|
| | F | N | D | |
| Conocimiento | X | | | 2 |
| Aplicación | | | | |
| Raciocinio | | | | |

| Capítulo | TÍTULO: |
|-----------|---------------------------|
| N° 16 | Funciones Polinomiales |
| TEMA: | Polinomio de una variable |
| Sub TEMA: | |

Enunciado de la pregunta:

Sea $n \in \mathbb{Z}$ el menor posible de modo

Halle el menor valor de n tal que

que el ~~polinomio~~ la ecuación

$$x^2 - 6x + 9 + n = 0$$

terga raíces complejas.

Halle el producto de dichas raíces.

Breve explicación de lo se trata de medir con la pregunta:

Indicador: Analizar las condiciones para que un polinomio cuadrático tenga raíces complejas.

Apellidos y Nombres del docente autor de la pregunta original:

Código:

Firma:

Espejo Delzo Juan C.

20140252 F

feliz

Como el polinomio es

$$(x-3)^2 + n \quad \text{y} \quad n \in \mathbb{Z},$$

para que haya raíces complejas, n debe ser por lo menos igual a 1.

Luego, el polinomio es $x^2 - 6x + 10 = 0$
 ~~$x^2 - 4x + 5$~~ y por propiedad, el producto de sus raíces es ~~$10/1 = 10$~~ .

Discriminadores y respuesta (marcar con aspa la respuesta)

| | |
|--|----|
| A. | 0 |
| B. | 1 |
| C. | 5 |
| <input checked="" type="checkbox"/> D. | 10 |
| E. | 50 |

2. COMISIÓN DE REVISIÓN DEL BANCO DE PREGUNTAS

a) Porcentaje de Modificación:

Nada

☐

25%

☐

50%

☐

75%

☐

b) Breve comentario sobre la pregunta y su opinión sobre lo que trata de medir la pregunta.

c) Miembros Comisión de Revisión de Banco de Preguntas

Firma:

Apellidos y Nombres:

Código:

3. COMISIÓN DE ELABORACIÓN DE PRUEBA

a) Concurso de Admisión:

20 -

b) Porcentaje de Modificación de la pregunta original:

Nada

☐

25%

☐

50%

☐

75%

☐

c) Breve comentario sobre la pregunta y su opinión sobre lo que trata de medir la pregunta.

d) Miembros Comisión de elaboración de Prueba

Firma:

Apellidos y Nombres:

Código: