



ELABORACIÓN DE PREGUNTAS

TIPO DE PREGUNTA	CONOCIMIENTO	GRADO DE DIFICULTAD			TIEMPO ESTIMADO DE RESOLUCIÓN (min)	ASIGNATURA	MATEMÁTICA PARTE 1	
		F	N	D			N°	TÍTULO
	APLICACIÓN							
	RACIOCINIO		X		3		16	Funciones Polinomiales
						TEMA	Polinomio completo	

La función $f(x) = x^3 - 2ax^n + x + b^2$, es un polinomio completo y cumple $2f(2) = 3f(1)$. Determine la suma $a + b^2$ si $f(2) = 6$.

- A) 5
- B) 6
- C) 7
- D) 8
- E) 10

Desarrollo de la respuesta: Como f es completo, entonces $n=2$.
Así $f(x) = x^3 - 2ax^2 + x + b^2$, y $f(2) = 6$, se sigue que $f(1) = 4$. Luego
 $f(1) = 1 - 2a + 1 + b^2 = 4 \Rightarrow -2a + b^2 = 2$, y
 $f(2) = 8 - 8a + 2 + b^2 = 6 \Rightarrow -8a + b^2 = -4$

(Si fuera necesario, continuar el desarrollo de la respuesta al reverso de este formato)

RESPUESTA

- ☒ A
- ☐ B
- ☐ C
- ☐ D
- ☐ E

A) Comisión de Revisión del Banco de Preguntas

1. Autor de la pregunta original: Villa

2. Porcentaje de modificación: Nada 25% 50% 75%

3. Miembros comisión de Revisión:

Apellidos y firma

Apellidos y firma

(Fecha)

B) Comisión de elaboración de Prueba:

Concurso de Admisión

1. Miembros de la Comisión:

Apellidos y firma

Apellidos y firma

(Fecha)

2. En caso de no utilizar esta Pregunta explicar el motivo (escribir al reverso)

Resolviendo, se obtiene

$$a = 1, b^2 = 4.$$

$$\text{Luego } a + b^2 = 5.$$

Resp.

(A)