



M

| |
|-------------------------------|
| N° DE PREGUNTA (No llenar) |
| <u>102-030</u> |
| <u>112-025</u> |

BANCO DE PREGUNTAS

TIEMPO ESTIMADO PARA
RESPONDER A LA PREGUNTA

| |
|---------|
| 05 |
| Minutos |

| TIPO DE PREGUNTA | |
|----------------------|---|
| Conocimientos | X |
| Aplicación inmediata | |
| Análisis | |

| GRADO DE DIFICULTAD |
|------------------------|
| F |

ASIGNATURA : MATEMÁTICA PARTE II

CAPÍTULO : 03

TEMA : DIAGONALES DE UN

ENUNCIADO DE LA PREGUNTA Y ALTERNATIVA DE RESPUESTA : POLIGONO CONVEXO

Si un polígono convexo de 6 lados tuviera $(G+a)$ lados, Tendría $(G+a)$ diagonales menos.

Determine el valor de : $-a^2 + 7a$

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

A. Comisión de Revisión del Banco de Preguntas

1. Autor de la Pregunta original: Collante

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

3. Miembros Comisión de Revisión : Quirós R. A. (Apellido y Firma) _____ (Apellido y Firma) _____ Fecha _____

B. Elaboración de Prueba : _____ Fecha: _____

1. Miembros Comisión de elaboración de la Prueba :

_____ (Apellido y Firma) _____ (Apellido y Firma)

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

(Si fuera necesario, continuar el enunciado de la pregunta al reverso de esta hoja)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
OFICINA CENTRAL DE ADMISION

| |
|-------------------------------|
| Nº DE PREGUNTA (No llenar) |
| 115-025 |

BANCO DE PREGUNTAS

TIEMPO ESTIMADO PARA
RESPONDER A LA PREGUNTA

05

Minutos

| |
|------------------------|
| GRADO DE DIFICULTAD |
| F |

| |
|----------------------|
| TIPO DE PREGUNTA |
| Conocimientos |
| Aplicación inmediata |
| Análisis |

ASIGNATURA: MATEMÁTICA PARTE I
CAPÍTULO: 02
TEMA: TRIGONOMETRÍA
ENUNCIADO DE LA PREGUNTA Y ALTERNATIVA DE RESPUESTA:

Si un polígono convexo de n lados tiene $10-01$ lados, tendrías $64n$ diagonales menos.

A) 415 B) 31 C) 411 D) 11 E) 113

A. Comisión de Revisión del Banco de Preguntas

1. Autor de la Pregunta original:

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

3. Miembros Comisión de Revisión:

(Apellido y Firma) (Apellido y Firma) Fecha

B. Elaboración de Pregunta:

1. Miembros Comisión de elaboración de la Pregunta:

(Apellido y Firma) (Apellido y Firma) Fecha

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

(Si fuera necesario, continuar el enunciado de la pregunta al reverso de esta hoja)



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
OFICINA CENTRAL DE ADMISION

BANCO DE PREGUNTAS

(SEGÚN CUESTIONARIO ACTUALIZADO)

Nº DE PREGUNTA
(No llenar)

102-036

112-025

ASIGNATURA : MATEMATICA PARTE II

CAPITULO : 03

TEMA : DIAGONALES DE UN POLIGONO
CONVEXO

FECHA DE FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA : 24/05/10

RESPUESTA
CLAVE

D

TIPO DE PREGUNTA

Conocimientos

X

Aplicación

Analisis

NOTA: El reverso de esta tarjeta sólo se usará para la solución del problema formulado

SOL

| | # DE LADOS | # DE DIAGONALES |
|--------------|------------|--------------------------|
| 1er POLIGONO | 6 | $\frac{6(6-3)}{2}$ |
| 2do POLIGONO | 6-a | $\frac{(6-a)(6-a-3)}{2}$ |

$$\# \text{ DIAGONALES}_2 = \# \text{ DIAGONALES}_1 - (6+a)$$

$$\frac{(6-a)(3-a)}{2} = \frac{6(3)}{2} - (6+a) \leadsto \underline{18} - \underline{3a} - \underline{6a} + \underline{a^2} = \underline{18} - \underline{12} - \underline{2a}$$

$$\underline{a^2 - 7a = -12}$$

$$R+a \quad \textcircled{D}$$