

## REFORZAMIENTO DE MATEMÁTICA

ALUMNA: \_\_\_\_\_

FECHA: Viernes, 17 de marzo de 2017

## ❖ ARITMÉTICA

1. Calcula el perímetro de la siguiente figura:

$\sqrt{32}$



$\sqrt{50}$

- a.  $16\sqrt{2}$
- b.  $12\sqrt{2}$
- c.  $10\sqrt{2}$
- d.  $18\sqrt{2}$
- e.  $6\sqrt{2}$

2. Efectúa:  $A = (2\sqrt{8}) \times (3\sqrt{2})$ 

- a. 20
- b. 24
- c. 18
- d. 12
- e. 8

3. La base de un rectángulo mide  $\sqrt{2}$  m y su altura mide  $\sqrt{6}$  m. Determina el valor de su área

- a.  $2\sqrt{3} \text{ m}^2$
- b.  $3\sqrt{3} \text{ m}^2$
- c.  $2\sqrt{6} \text{ m}^2$
- d.  $\sqrt{3} \text{ m}^2$
- e.  $\sqrt{6} \text{ m}^2$

## ❖ ÁLGEBRA

1. Efectúa:

$(2x - 1)(2x + 1)(4x^2 + 1)(16x^4 + 1) + 1$

- a.  $16x^8$
- b.  $256x^8$
- c.  $32x^8$
- d.  $64x^8$
- e.  $x^8$

2. Si la suma de dos números es 5 y su producto es 7  
¿Cuál es el valor de la suma de sus cuadrados?

- a. 6
- b. 7
- c. 8
- d. 11
- e. 15

3. Efectúa:

$(x+1)(x-1)(x^2+1)(x^4+1) + 1$

- a.  $x^4$
- b.  $2x^4$
- c.  $x^8$
- d.  $2x^8$
- e. 1

4. Efectúa:  
 $(\sqrt{2} + x^2)(x^2 - \sqrt{2}) + 2$

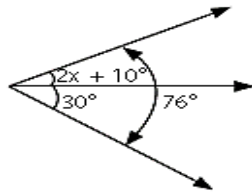
- a.  $x^2$
- b.  $x^8$
- c.  $-4$
- d.  $x^4$
- e.  $0$

5. Efectúa:  
 $5 - [x^4 + \sqrt{5}][\sqrt{5} - x^4]$

- a.  $x^4$
- b.  $5$
- c.  $10$
- d.  $-x^8$
- e.  $x^8$

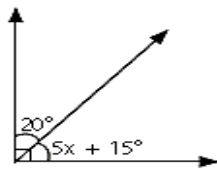
❖ GEOMETRÍA

1. Calcula el valor de "x" en el gráfico mostrado.



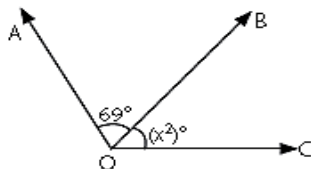
- a.  $12^\circ$
- b.  $14^\circ$
- c.  $18^\circ$
- d.  $10^\circ$
- e.  $15^\circ$

2. Calcula el valor de "x" en el siguiente gráfico.



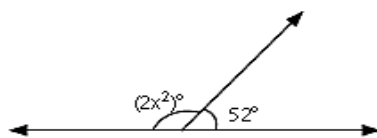
- a.  $15^\circ$
- b.  $14^\circ$
- c.  $12^\circ$
- d.  $13^\circ$
- e.  $11^\circ$

3. Calcula el valor de "x" en la figura mostrada, si  $m\angle AOC = 150^\circ$



- a.  $6$
- b.  $10$
- c.  $7$
- d.  $8$
- e.  $9$

4. Calcula el valor de "x" en el siguiente gráfico.



- a.  $7$
- b.  $5$
- c.  $8$
- d.  $6$
- e.  $4$

## ❖ TRIGONOMETRIA

1. Desde lo alto de un edificio de 80 m de altura se observa un punto en tierra con un ángulo de depresión de  $53^\circ$ . ¿A qué distancia de la base del edificio se encuentra el punto?

- a. 90m                      c. 55m                      e. 40m  
b. 60m                      d. 45m

2. Desde un punto ubicado a  $3\sqrt{3}$  m de la base de un árbol se observa la parte superior del mismo con una elevación angular de  $30^\circ$ . Calcula la altura del árbol.

- a. 8m                      c. 6m                      e. 4m  
b. 7m                      d. 5m

3. Una hormiga observa la copa de un árbol con un ángulo de elevación de  $37^\circ$  luego se acerca 7 m y observa el mismo punto con un ángulo de elevación de  $45^\circ$ . Calcula la altura del árbol

- a. 15m                      c. 19m                      e. 23m  
b. 17m                      d. 21m