

# INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ



Proceso: GESTION CURRICULAR

Código

Nombre del Documento: Examen de periodo

Versión 01

Página 1 de 1

FECHA:

PERIODO:

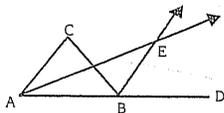
GRADO: ONCE

Áreas:

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

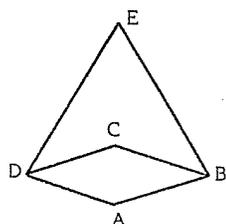
## AREA: MATEMATICAS

1. Si  $\triangle ABC$  es equilátero; A, B y D son colineales,  $\overline{AE}$  es bisectriz y  $\overline{BE}$  es bisectriz, entonces el  $\triangle ABE$  es:
- a. equilátero    b. escaleno    c. rectángulo  
d. isósceles



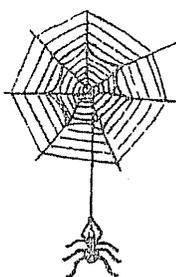
2. ABCD es un rombo,  $m(\angle BAD) = 120^\circ$ ,  $m(\angle BED) = 60^\circ$ , entonces  $m(\angle EDA)$  es:

- a.  $60^\circ$   
b.  $90^\circ$   
c.  $100^\circ$   
d.  $120^\circ$



3. Esta araña teje 0,5 m de telaraña por hora. Para completar la primera vuelta teje 0,5 m. El perímetro de cada una de las vueltas siguientes aumenta en 0,5 m con relación a la vuelta anterior. Al terminar la sexta vuelta, el número de metros tejidos y el tiempo gastado son:

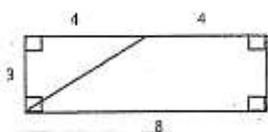
- a. 105 m y 21 h  
b. 1,05 m y 21 h  
c. 10,5 m y 20 h  
d. 10,5 m y 21 h



4. Un balón se infla hasta tener un radio de 15 cm. Si se infla un poco más, el radio aumenta 3 cm. ¿Cuál es el incremento del volumen?
- a.  $3.376 \pi \text{ cm}^3$     b.  $2.542 \pi \text{ cm}^3$   
c.  $3.240 \pi \text{ cm}^3$     d.  $3.276 \pi \text{ cm}^3$

5. Se corta un rectángulo de  $3 \times 8$  en dos pedazos tal como muestra la figura. Luego con los dos pedazos se forma un triángulo rectángulo. Uno de los lados del triángulo que resulta tiene longitud.

- a. 5  
b. 6  
c. 7  
d. 8



6. Si la medida de la arista de un cubo se incrementa en un 50%, entonces el área del cubo se aumenta en:

- a. 50%    b. 125%  
c. 150%    d. 300%

7. Se desea empapelar una pieza en forma de ortoedro de 4 m de largo, 3 m de ancho y 2 m de alto. La pieza tiene una puerta de 2 m de alto por 1 m de ancho, y una ventana de 1,5 m de alto por 3 m de ancho. Si cada rollo de papel mide 4 m de largo por 1 de ancho, entonces se necesita un número x de rollos tal que:

- a.  $10 < x < 11$     b.  $11 < x < 12$   
c.  $8 < x < 9$     d.  $24 < x < 35$

8. Dadas las siguientes figuras. Si el cubo y el paralelepípedo tienen el mismo volumen, entonces el producto de xy es igual a:

- a. 16a    b.  $\frac{64}{a}$   
c.  $\frac{64}{3}$     d. 8a

9. Si un reloj se adelanta dos minutos cada seis horas. ¿Cuántos minutos se adelantará al cabo de 15 horas?

- a. 3 minutos    b. 4 minutos  
c. 5 minutos    d. 6 minutos

10. Dos trenes están viajando a velocidades uniformes. El más lento toma 15 segundos más para recorrer 4 km y viaja 1 km menos de lo que viaja el tren más veloz en 15 minutos. La velocidad del más lento en km/h es:

- a. 40    b. 44  
c. 48    d. 60