



SEP

GENERADOR DE EXÁMENES



Pregunta 1

En un taller de carpintería, 6 carpinteros organizados en equipo hacen 60 puertas en 15 días. Si la empresa que los contrató requiere 900 puertas en un máximo de 6 quincenas, ¿cuántos trabajadores **más** necesitan contratar para entregar a tiempo el pedido, bajo el supuesto de que todos trabajarán al mismo ritmo?

- A) 6
- B) 9
- C) 12
- D) 15

Pregunta 2

¿Cuál es el resultado de operar $(2^3)^2$?

- A) 8
- B) 16
- C) 32
- D) 64



Pregunta 3

Se quiere construir un parque con forma de polígono regular. Una condición es que la suma de los ángulos interiores del polígono sea de 900. ¿Qué opción muestra la figura que se debe elegir para el parque?

A)



B)



C)

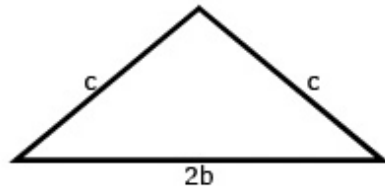
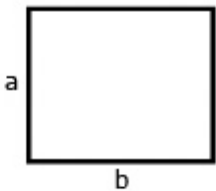


D)



Pregunta 4

Considera las medidas dadas. Si se sabe que ambas figuras tienen el mismo perímetro, ¿cuál de las siguientes igualdades es cierta?



- A) $ab = 2(bc)/2$
- B) $a + b = 2b + c$
- C) $a + b = 2(b + c)$
- D) $2(a + b) = 2(b + c)$



SEP

GENERADOR DE EXÁMENES



Pregunta 5

Juan elaboró un cubo cuadrangular de volumen igual a 125 m^3 . Si Pedro quiere construir una pirámide recta que tenga la misma área de la base y altura del prisma que elaboró Juan, ¿cuánto debe medir la altura de la pirámide?

- A) **5 cm**
- B) **15 cm**
- C) **25 cm**
- D) **75 cm**

Pregunta 6

Se quiere reproducir un triángulo cuya base mida 6 cm; el ángulo que formará la base con el lado de la izquierda mide 45° y el ángulo que forma la base con el otro lado medirá 60° . ¿Qué criterio de congruencia se debe utilizar para construirlo?

- A) **Ángulo Ángulo Ángulo.**
- B) **Ángulo Lado Ángulo.**
- C) **Lado Ángulo Lado.**
- D) **Lado Lado Lado.**



Pregunta 7

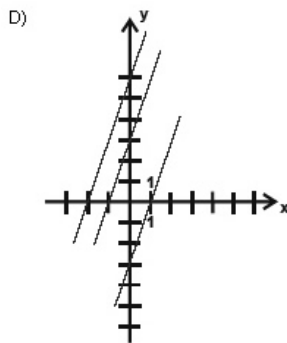
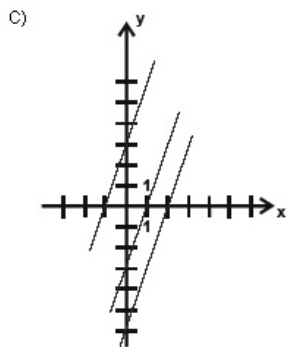
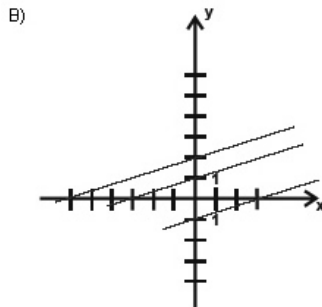
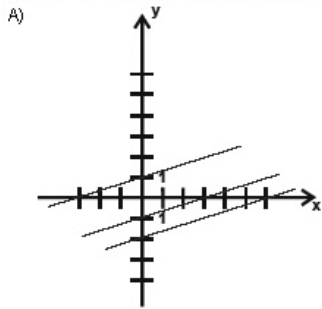
Observa las siguientes ecuaciones:

$$y = \frac{1}{3}x + 1$$

$$y = \frac{1}{3}x - 1$$

$$y = \frac{1}{3}x + 2$$

¿A cuál familia de rectas representan?





SEP

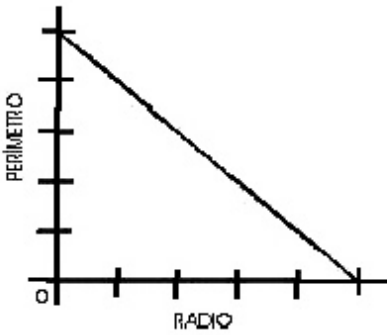
GENERADOR DE EXÁMENES



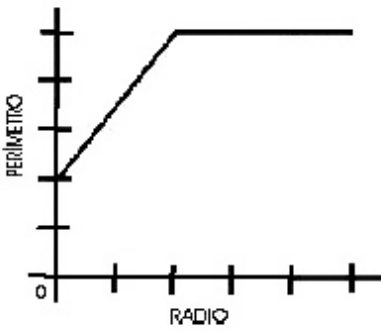
Pregunta 8

¿Cuál de las siguientes gráficas representa la variación del perímetro de una circunferencia con relación a su radio?

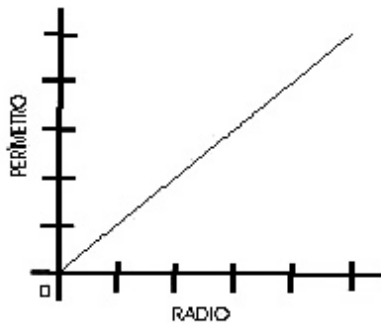
A)



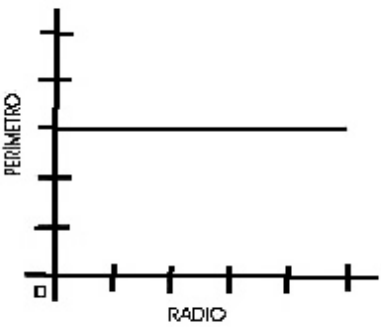
B)



C)



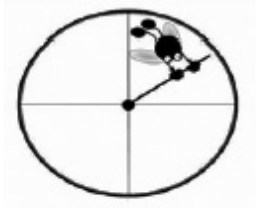
D)



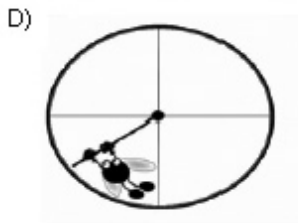
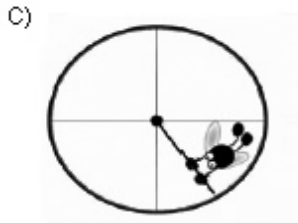
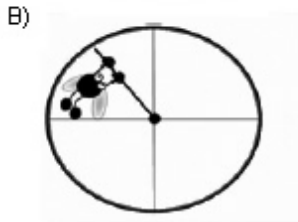
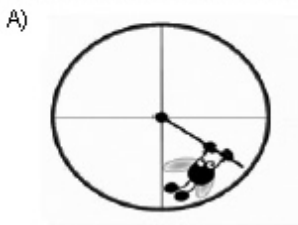


Pregunta 9

En el bosquejo de una historieta se quiso representar a una supermosca que intenta detener el giro del minutero de un reloj, como se muestra en la siguiente figura:



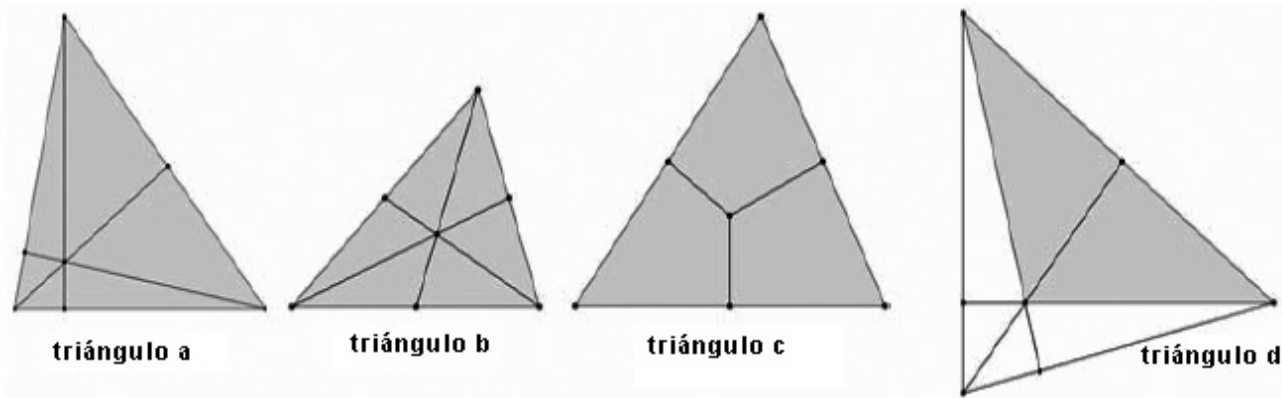
Sin embargo, en la revista aparece la imagen girada 90° en el sentido de las manecillas del reloj. ¿Cuál es el aspecto de la imagen en la revista?





Pregunta 10

Observa los siguientes triángulos.



¿En cuál de estos triángulos se marcaron sus medianas para encontrar el baricentro del mismo?

- A) En el triángulo a
- B) En el triángulo b
- C) En el triángulo c
- D) En el triángulo d

Pregunta 11

En un centro deportivo hay una alberca para clavados. Si la alberca tiene capacidad de 729 m^3 y forma de cubo, ¿cuál es la profundidad de dicha alberca?

- A) 3.0
- B) 9.0
- C) 27.0
- D) 121.5



SEP

GENERADOR DE EXÁMENES



Pregunta 12

¿Cuál de las siguientes expresiones resulta de elevar 9 a la potencia de -3?

- A) $\frac{3^3}{9}$
- B) $\frac{1}{9^3}$
- C) $\frac{1^3}{9}$
- D) $\frac{9}{3^3}$

Pregunta 13

En la sucesión numérica: - 6, -1, 4, 9,...., ¿cuál es el término que ocupa la posición 9?

- A) -20
- B) -2
- C) 25
- D) 34

Pregunta 14

¿Cuál es el volumen de una pirámide cuadrangular si la arista de la base mide 12 centímetros y de altura 35 centímetros?

- A) **375 cm³**
- B) **988 cm³**
- C) **1 680 cm³**
- D) **2 016 cm³**

Pregunta 15

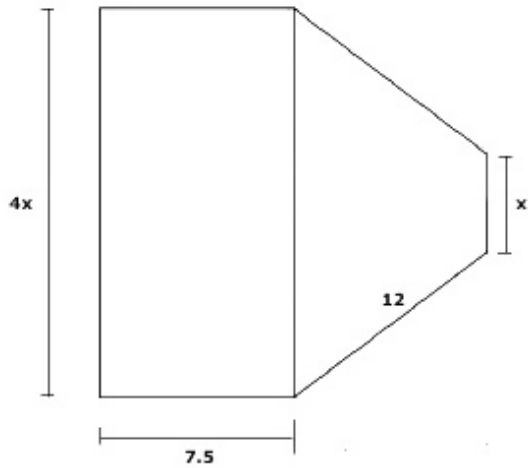
¿Cuál es la solución de la siguiente ecuación? $5(x - 3) - 2 = 23$

- A) **x = 2.0**
- B) **x = 5.6**
- C) **x = 7.2**
- D) **x = 8.0**



Pregunta 16

Don Diego tiene un lote y lo va a dividir como se muestra en la siguiente figura:



¿Cuál es el valor de X si el perímetro del rectángulo y del trapecio son iguales?

- A) 9
- B) 3
- C) 1.5
- D) 1.28

Pregunta 17

Por dos pares de calcetines y dos pares de calcetas del uniforme pagué \$130. Un compañero pagó \$100 por dos pares de calcetines y un par de calcetas. ¿Cuánto cuesta el par de calcetines?

- A) \$30.00
- B) \$32.50
- C) \$35.00
- D) \$50.00

Pregunta 18

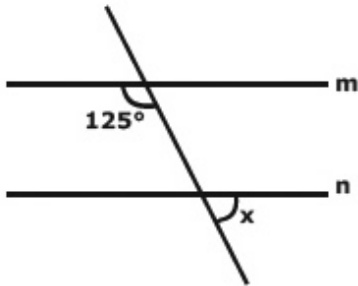
¿Cuál es la regla de la siguiente sucesión? -7, -4, -1, 2, ...

- A) $n/2$
- B) $n - 3$
- C) $3n - 10$
- D) $2n$



Pregunta 19

La maestra Rosita, dibujó la siguiente figura en el pizarrón:



Si m y n son paralelas, ¿cuál es el valor del ángulo x?

- A) **180°**
- B) **125°**
- C) **70°**
- D) **55°**

Pregunta 20

En un negocio la deuda la consideran como un número negativo y una persona adeuda \$1 500 a tres personas. Si adeuda la misma cantidad a cada persona, entonces, ¿cuánto le adeuda a cada uno?

- A) **\$500**
- B) **\$1,497**
- C) **\$4,500**
- D) **-\$500**



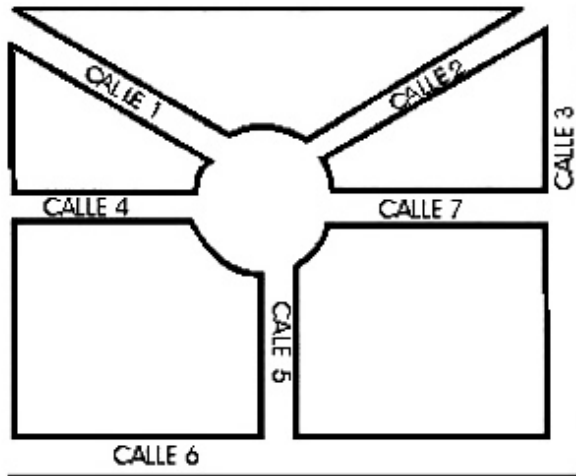
SEP

GENERADOR DE EXÁMENES



Pregunta 21

Observa el siguiente plano que representa las calles que llegan a una glorieta:



¿Cuáles calles son perpendiculares?

- A) 1 y 2
- B) 1 y 5
- C) 3 y 7
- D) 4 y 6



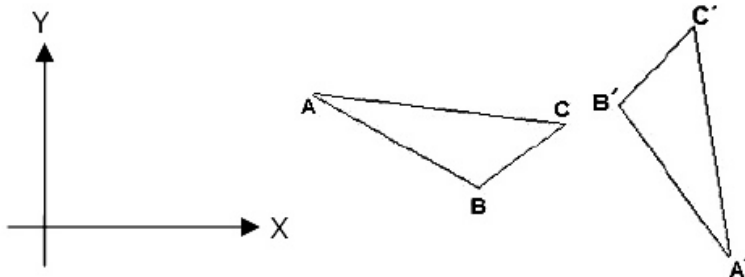
SEP

GENERADOR DE EXÁMENES

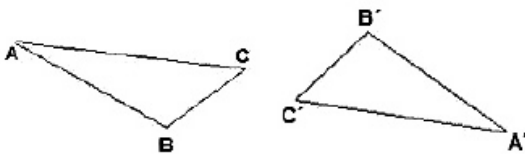


Pregunta 22

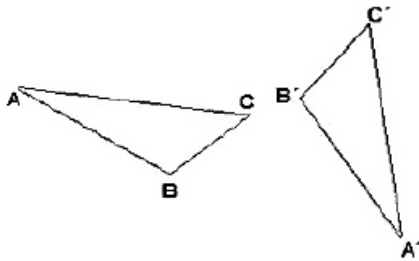
Para que el triángulo ABC quedara como se ve el triángulo A'B'C' se le aplicó: (considerar el plano cartesiano).



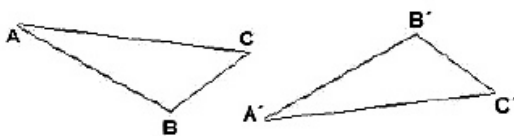
A) Una reflexión sobre el eje Y y una rotación de 270°.



B) Una reflexión sobre el eje X y una rotación de 90°.



C) Una reflexión sobre el eje X y una rotación de 180°.



D) Una reflexión sobre el eje X y una reflexión sobre el eje Y

