



**ELIMINATORIA OLIMPIDA CATEGORÍA MEDIA**

## PRIMERA PARTE 1-10

<b>RESPUESTA</b>	<b>PUNTAJE</b>
BUENAS	3
MALAS	-1
OMITIDAS	0

Pregunta nº 1

Sabiendo que  $\Delta + \Delta + 6 = \Delta + \Delta + \Delta + \Delta$ ,

**¿cuál es el valor de  $\Delta$ ?**

**A. 6**

**B. 5**

**C. 4**

**D. 3**

**E. 2**



# Pregunta nº 2

**El sexto término de la sucesión:**

**4, -1, -6, -11,....., es:**

**A. 26**

**B.-25**

**C.-21**

**D.-15**

**E.N.A.**



Pregunta nº 3

**Los lados de un terreno rectangular miden 12 m y 14 m respectivamente.**

**¿Cuántos metros debes caminar para recorrer el terreno en diagonal?**

**A. 144 m**

**B. 26 m**

**C.  $2\sqrt{85}$  m**

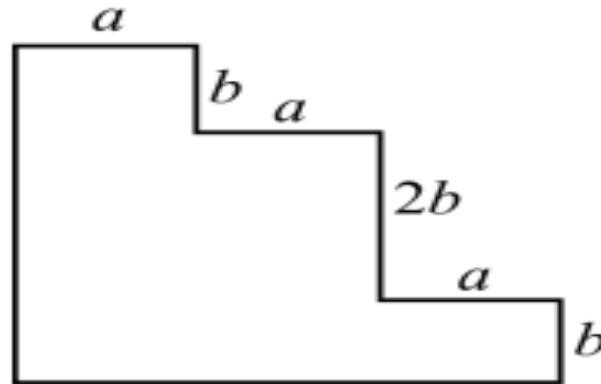
**D. 676 m**

**E. 196 m**



# Pregunta nº 4

El perímetro de la siguiente figura es igual a:



- A.  $3a + 4b$
- B.  $3a + 8b$
- C.  $6a + 4b$
- D.  $6a + 6b$
- E.  $6a + 8b$

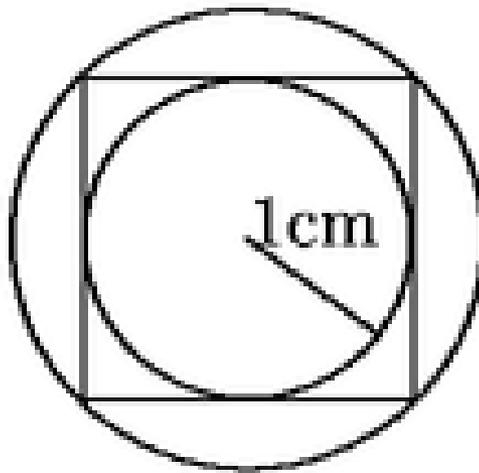


Pregunta nº 5

Un círculo cuyo radio mide 1 cm está inscrito en un cuadrado, y éste a su vez está inscrito en otro círculo, como se muestra en la figura.

**¿Cuántos centímetros mide el radio de éste último círculo?**

- A. 1
- B.  $\sqrt{2}$
- C.  $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- D.  $\sqrt{3}$
- E.  $\frac{\sqrt{3}}{2}$



Pregunta nº 6

**¿Cuáles son las coordenadas del punto que está a 4 unidades a la izquierda del origen?**

- A. (4, 0)**
- B. (0, 3)**
- C. (-4, 0)**
- D. (0, -4)**
- E. (-4, -3)**



Pregunta nº 7

**La suma de tres números impares consecutivos es igual a 27.**

**¿Cuál es el número más pequeño de esos tres?**

- A. 11**
- B. 9**
- C. 8**
- D. 7**
- E. 5**



Pregunta nº 8

**Utilizando cada una de las cifras 1, 2, 3 y 4 se pueden escribir diferentes números, por ejemplo, podemos escribir 3241.**

**¿Cuál es la diferencia entre el más grande y el más pequeño de los números que se construyen así?**

**A.2203**

**B.2889**

**C.3003**

**D.3087**

**E.3333**



Pregunta nº 9

**El resultado de  $99 - 97 + 95 - 93 + \dots + 3 - 1$  es:**

**A. 48**

**B. 64**

**C. 32**

**D. 50**

**E. 0**

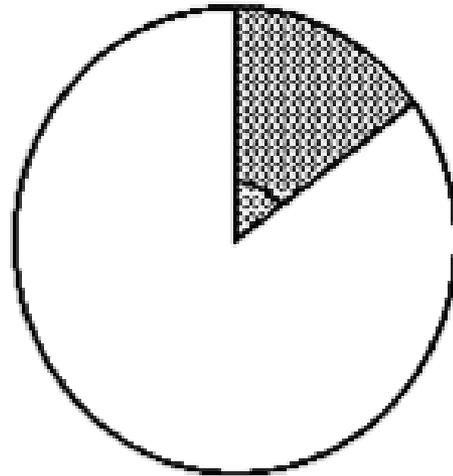


Pregunta nº 10

**Me comí una rebanada de un pastel redondo que representaba el 15 % del pastel, como indica la figura.**

**¿Cuál es ángulo que abarca la rebanada del pastel?**

- A. 15**
- B. 36**
- C. 45**
- D. 54**
- E. 60**





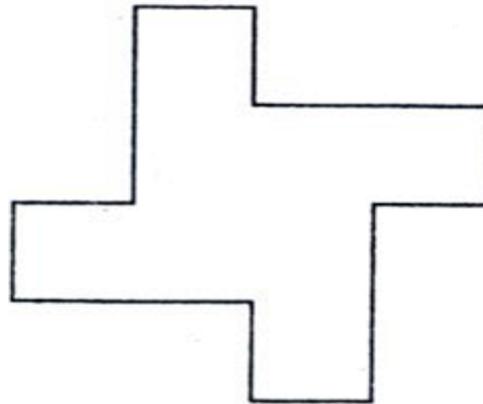
DESEMPATE

Pregunta nº 11

En la siguiente figura los lados grandes y chicos son todos iguales entre si. Los lados chicos miden la mitad de los grandes. Todos los ángulos son rectos y el área de la figura es 200.

¿Cuál es el perímetro de la figura?

- A) 20
- B) 40
- C) 60
- D) 80
- E) 100



# Pregunta nº 12

**Dos ciclistas recorren una pista cuadrada en direcciones opuestas. Partiendo de una esquina al mismo tiempo, la primera vez que se encuentran es en otra esquina y la segunda en una esquina distinta de las anteriores.**

**Si ambos van a velocidad constante la razón de las velocidades es:**

- A. 1:2**
- B. 1:3**
- C. 1:4**
- D. 2:3**
- E. 3:4**





# SEGUNTA ETAPA

## SEGUNDA PARTE 1-4

RESPUESTA	PUNTAJE
BUENAS	2
MALAS	-1
OMITIDAS	0

## SEGUNDA PARTE 5-6

RESPUESTA	PUNTAJE
BUENAS	4
MALAS	-1
OMITIDAS	0

# Pregunta nº 1

**Una persona distribuye su tiempo diario de la siguiente manera: 6 horas en dormir, 10 horas en trabajar, los  $\frac{3}{4}$  del resto en estudiar y lo que queda en alimentarse.**

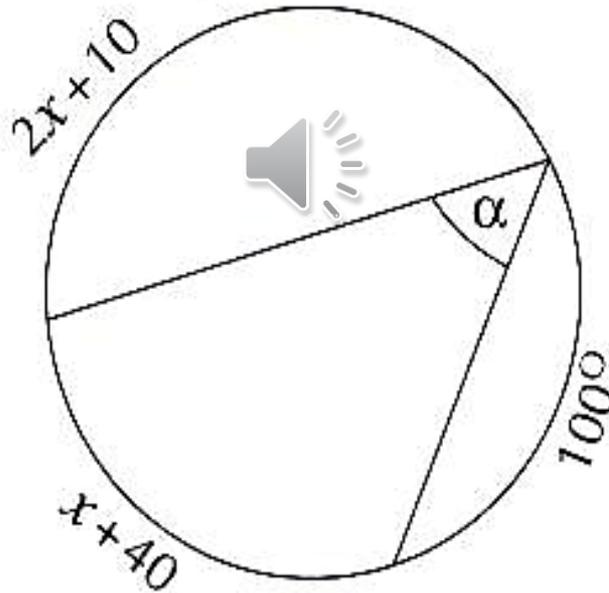
**¿Cuántas horas dedica a alimentarse, cada día?**



# Pregunta nº 2

**Según los datos de la figura,**

*¿Cuál es el valor de  $\alpha$ ?*



# Pregunta nº 3

**HABILIDAD: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y COMUNICAR**

**Obtenga el valor de x en la siguiente ecuación con raíces.**

$$\sqrt{\sqrt{x}} - 1 = \sqrt{\sqrt{\frac{6}{x-1}}} - (\sqrt{x})^0$$



# Pregunta nº 4

**HABILIDAD: REPRESENTAR**

**Si**  $\log_n 8 = 3$  **y**  $\log_5 k = -1$

**Entonces**  $k^n$  **es:**



# Pregunta nº 5

**El cuádruple de un número más el triple del mismo número menos el doble del número más 200 es igual a 1325.**

**¿Cuál es el número?**



# Pregunta nº 6

**HABILIDAD: TODAS**

**Suponiendo que el largo del “paso” de una persona al caminar es proporcional a su estatura, un hombre de 1,80 metros da pasos de 54 cm. Entonces, un hombre de 1,70 m para caminar 1020 m,**

**¿Cuántos pasos debe dar?**





DESEMPEÑATE

# Pregunta nº 7

**HABILIDAD: RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y MODELAR**

**El boleto de entrada al Palacio de las Ciencias cuesta \$500 pesos por niño y \$1000 pesos por adulto. Al final del día 50 personas visitaron el Palacio y el ingreso total de las entradas fue de \$35.000 pesos.**

**¿Cuántos adultos visitaron el Palacio?**



Pregunta nº 8

Se lanzó un dado honesto  
–no cargado- dos veces,  
obteniéndose 4 en ambas  
oportunidades.

¿Cuál es la probabilidad de que en un tercer  
lanzamiento se obtenga nuevamente 4?

