



LICEO MODERNO CAMPESTRE

"El mejor niño, el mejor hombre, para un mundo mejor...Educamos en la Ciencia y la Virtud"

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS PRUEBA DE ADMISIÓN – MATEMÁTICAS 2025

1. El viernes un almacén vendió 1.000 prendas entre camisetas y pantalones, cada prenda tiene un valor de \$30.000. La gerente realiza una auditoría a la caja y encuentra que hay un total de \$2.000.000 por las ventas de ese día y considera que hay un error en la información de las ventas. Si 'x' representa la cantidad de pantalones vendidos y 'y' la cantidad de camisetas vendidas. ¿Cuál de los siguientes sistemas corresponde a la información y permite identificar que hay un error?

A. $\begin{cases} x + y = 1.000 \\ 30.000x + 30.000y = 2.000.000 \end{cases}$ y verificar que no tiene solución.

B. $\begin{cases} 1.000x + 1.000y = 30.000 \\ x + y = 2.000.000 \end{cases}$ y verificar que no tiene solución.

C. $\begin{cases} x + y = 1.000 \\ 30.000x + 30.000y = 2.000.000 \end{cases}$ y verificar que $x \neq y$.

D. $\begin{cases} 1.000x + 1.000y = 30.000 \\ x + y = 2.000.000 \end{cases}$ y verificar que $x \neq y$.

2. En clase de Biología la profesora le tomó el peso a los 20 estudiantes del curso y registró la información en dos tablas. La Tabla 1 corresponde al peso de los niños y la Tabla 2 al peso de las niñas.

Cantidad de niños	Peso en kilogramos
2	27
1	28
1	23,5
3	22,5
3	22

Tabla 1

Cantidad de niñas	Peso en kilogramos
1	27
4	26
1	23,5
2	22,5
2	21

Tabla 2

¿Cuál es el peso en kilogramos que tiene una mayor frecuencia en el grupo completo de los 20 estudiantes?

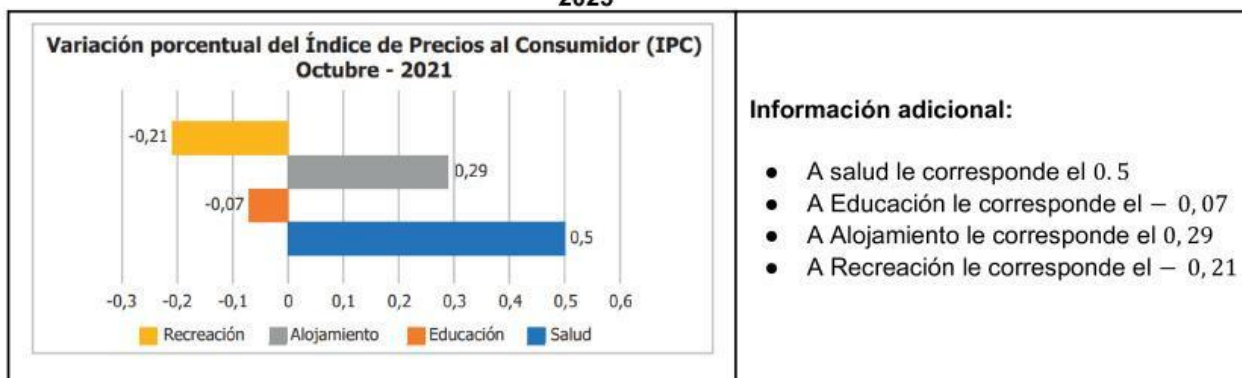
- A. 23,5 kilogramos
B. 22,5 kilogramos
C. 24 kilogramos
D. 26 kilogramos
3. El índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios en relación con un periodo específico. La imagen muestra la variación porcentual del IPC para 4 categorías en octubre de 2021.



LICEO MODERNO CAMPESTRE

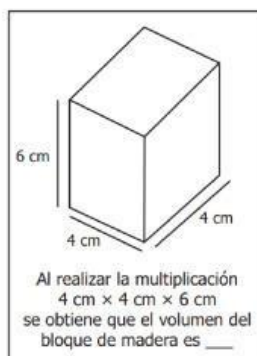
"El mejor niño, el mejor hombre, para un mundo mejor...Educamos en la Ciencia y la Virtud"

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS PRUEBA DE ADMISIÓN – MATEMÁTICAS 2025



¿Cuál de las siguientes opciones muestra el orden de menor a mayor valor de variación porcentual en las categorías presentadas en la imagen?

- A.** Educación
Recreación
Alojamiento
Salud
- B.** Recreación
Educación
Alojamiento
Salud
- C.** Salud
Educación
Recreación
Alojamiento
- D.** Recreación
Alojamiento
Educación
Salud
4. Mercedes está leyendo un libro de matemáticas y se dio cuenta de que hay un enunciado para completar. La imagen muestra la página del libro.



¿Qué debe escribir Mercedes para completar correctamente el enunciado?

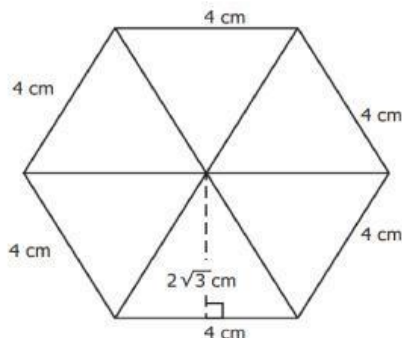
- A.** 96 cm
- B.** 96 cm^2
- C.** 96 cm^3
- D.** 96 cm^4
5. La figura muestra un hexágono regular dividido en 6 triángulos equiláteros.



LICEO MODERNO CAMPESTRE

"El mejor niño, el mejor hombre, para un mundo mejor...Educamos en la Ciencia y la Virtud"

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS PRUEBA DE ADMISIÓN – MATEMÁTICAS 2025



Para calcular el área del hexágono regular se multiplica el área de uno de los triángulos equiláteros por 6. ¿Cuál es el área del hexágono regular?

- A. $5\sqrt{3} \text{ cm}^2$
B. $10\sqrt{3} \text{ cm}^2$
C. $24\sqrt{3} \text{ cm}^2$
D. $48\sqrt{3} \text{ cm}^2$
6. Los estudiantes de un colegio recolectaron la información correspondiente a la edad de un grupo de habitantes. La tabla recoge algunos de los percentiles de las edades de los encuestados.

Percentil	10	20	25	35	45	50	60	70	75	85	95	100
Edad	12	15	23	27	28	30	33	36	44	49	50	51

Por ejemplo, el percentil 60 refleja que el 60 % de los encuestados tiene menos de 33 años. ¿Cuál de las siguientes gráficas representa de manera correcta los cuartiles de los datos?

- A.

Cuartil	25	50	75
Edad	27	36	51
- B.

Cuartil	1	2	3
Edad	27	36	51
- C.

Cuartil	25	50	75
Edad	23	30	44
- D.

Cuartil	1	2	3
Edad	23	30	44

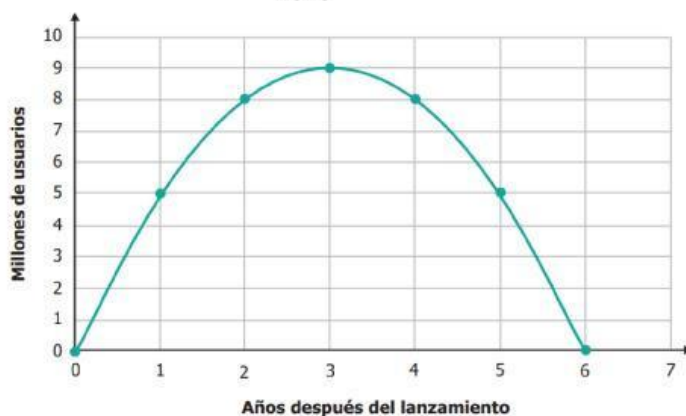
7. Una empresa desarrolla un juego para computador. La gráfica muestra la proyección que hizo la empresa acerca de la cantidad de usuarios que tendrá el juego luego de su lanzamiento.



LICEO MODERNO CAMPESTRE

"El mejor niño, el mejor hombre, para un mundo mejor...Educamos en la Ciencia y la Virtud"

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS PRUEBA DE ADMISIÓN – MATEMÁTICAS 2025



¿Qué ecuación corresponde con la gráfica que relaciona el tiempo 'x' desde el lanzamiento del juego con la cantidad 'y' de usuarios que tiene?

- A. $y = x^2 + 3x - 9$
- B. $y = -x^2 + 9x$
- C. $y = x^2 + 2x - 6$
- D. $y = -x^2 + 6x$