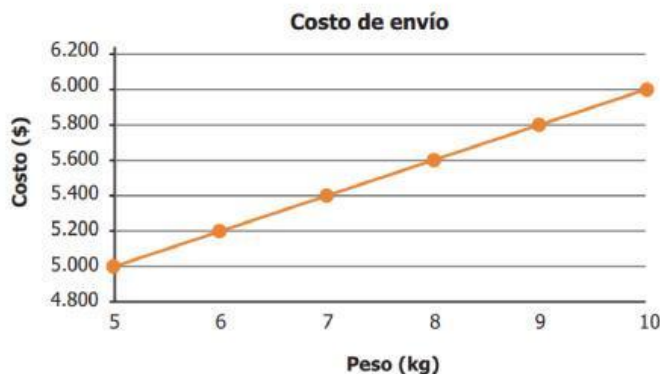




DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS
PRUEBA DE ADMISIÓN – MATEMÁTICAS
2025

1. Un servicio de mensajería tiene un costo básico de \$5.000 para los envíos que tengan un peso menor a 5Kg. Si el peso del paquete es mayor que 5Kg, el costo del envío aumenta, de la forma en que se muestra la gráfica:



De acuerdo con la gráfica, ¿Cuál es el tipo de relación que hay entre el peso del paquete y el costo del envío cuando el paquete pesa entre 5Kg y 10Kg?

- A. Hay una relación cuadrática entre el peso del paquete y el costo del envío
B. Hay una relación lineal creciente entre el peso del paquete y el costo del envío
C. Hay una relación lineal decreciente entre el peso del paquete y el costo del envío
D. Hay una relación constante entre el peso del paquete y el costo del envío
2. La tabla muestra las posibles parejas que se pueden obtener al lanzar dos dados distinguiendo el primer y el segundo dado.

	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6
	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6
	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6
	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6

Si se suman los puntajes obtenidos al lanzar los dados, ¿cuál resultado tiene la mayor probabilidad de obtenerse?

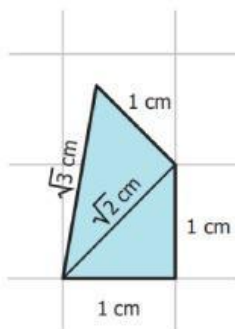
- A. 2
B. 7
C. 12
D. 36
3. Magda utilizó una cuadrícula de 1 cm de lado para dibujar la figura sombreada, usando triángulos rectángulos.



LICEO MODERNO CAMPESTRE

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

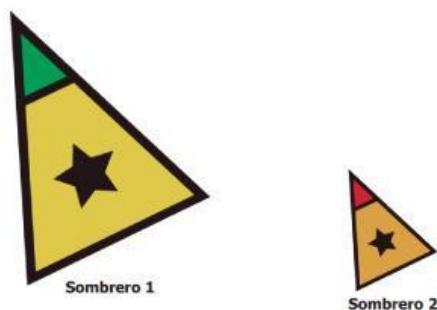
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS PRUEBA DE ADMISIÓN – MATEMÁTICAS 2025



¿Cuál es el área de la figura que sombreó Magda?

- A. $\frac{1+\sqrt{2}}{2} \text{ cm}^2$
- B. $\frac{2-\sqrt{3}}{2} \text{ cm}^2$
- C. $\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- D. $2\sqrt{2} \text{ cm}^2$

4. La figura muestra las imágenes de dos sombreros triangulares.



¿Cuál de las siguientes condiciones garantiza que los dos sombreros sean semejantes?

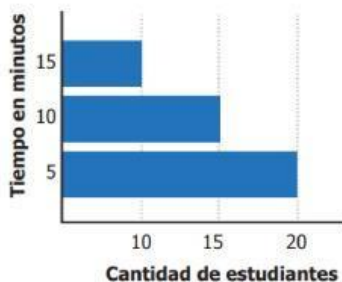
- A. Que el sombrero 2 sea una reducción del sombrero 1.
 - B. Que el área del sombrero 2 sea la mitad del área del sombrero 1.
 - C. Que el perímetro del sombrero 1 sea igual al perímetro del sombrero 2
 - D. Que el ángulo de la punta del sombrero 1 sea el doble del ángulo de la punta del sombrero 2
5. Daniela preguntó a sus compañeros de curso cuánto tiempo tardan de sus casas al colegio. Los resultados los registró en la siguiente gráfica.



LICEO MODERNO CAMPESTRE

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

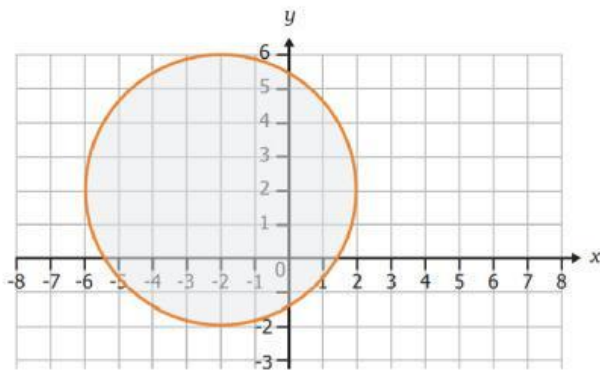
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICAS PRUEBA DE ADMISIÓN – MATEMÁTICAS 2025



¿Cuál es el tiempo promedio que tarda un compañero de Daniela en llegar de la casa al colegio?

- A. Aproximadamente 13 minutos
- B. Aproximadamente 9 minutos
- C. Exactamente 15 minutos
- D. Exactamente 10 minutos

6. Un estudiante dibujó un círculo como se muestra a continuación



Como el área de un círculo de radio r es πr^2 , ¿Cuál es el área del círculo que dibujó el estudiante?

- A. 4π
- B. 64π
- C. 8π
- D. 16π

7. La ecuación que representa la cantidad 'y' de galones de gasolina que tiene un carro usado para unas pruebas de laboratorio, según la distancia 'x' recorrida, es:

$$y = -\frac{1}{40}x + 6$$

¿Cuál es el significado del número 6 de la ecuación, de acuerdo con la situación presentada?

- A. Es la velocidad del carro a medida que se le acaba la gasolina
- B. Es la cantidad de gasolina necesaria para poder usar el carro
- C. Es la cantidad inicial de gasolina que hay en el carro
- D. Es la velocidad del carro cuando ha usado toda la gasolina



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**