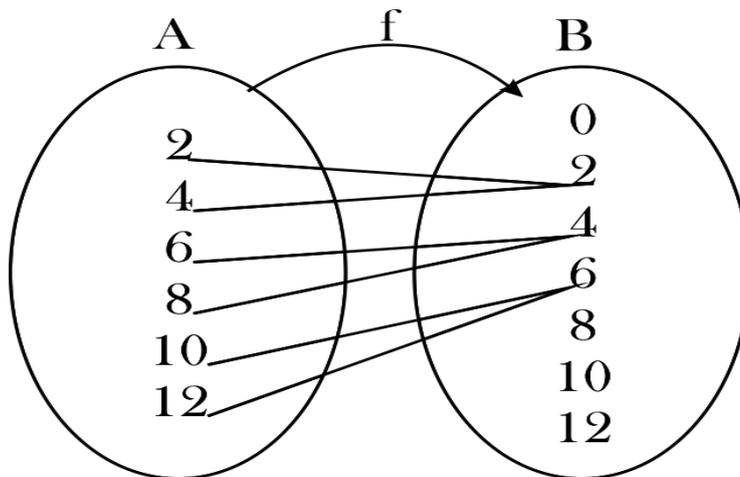


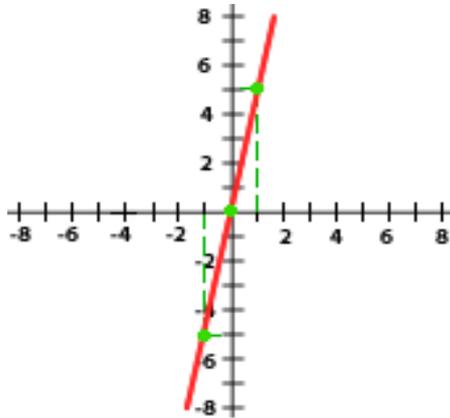


Responda las siguientes preguntas de forma clara.

1. ¿Qué es una función?
2. Qué nombre reciben las variables de una función se llaman y cómo se representan.
3. Escriba el conjunto de parejas ordenadas correspondiente al diagrama sagital que se muestra en la figura.



4. Dada la función: $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x}}$, determinar el dominio y el rango.
5. Explique cómo se pueden representar las funciones. De un ejemplo
6. Realice la gráfica de la función: $f(x) = x$,
7. Dado el siguiente conjunto de parejas ordenadas: $f = \{(0,2), (2,4), (4,6), (6,8), (8,10), (10,12)\}$, indicar qué valores forman el dominio y cuáles el rango.
8. Observa la figura correspondiente a la función lineal y encuentra la ecuación de la gráfica, la pendiente, tabla de valores y explicar si la función es creciente o decreciente.



9. Realizar la gráfica correspondiente a la función: $f(x) = 2x + 2$

10. Hallar la ecuación correspondiente a la gráfica de la función que pasa por los puntos M (-1, -3) y N (1, 1). Realizar la gráfica y explicar si la función es creciente o decreciente.

11. Hallar la ecuación correspondiente a la función lineal que pasa por el punto B (1, 2)

Realizar las siguientes demostraciones

12. $\text{sen}\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right) = \text{cos } \alpha$

13. $\text{sen}(180 - \alpha) = \text{sen } \alpha$

14. $\tan(180^\circ - x) = -\tan x$

15. $\text{cos}\left(\theta - \frac{3\pi}{2}\right) = -\text{sen } \theta$

Encontrar el resultado de las siguientes expresiones:

16. $\text{sen}\left(\frac{\pi}{3} + \frac{\pi}{4}\right)$

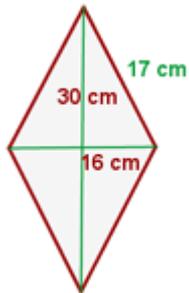
17. $\text{cos}\left(\alpha - \frac{3\pi}{2}\right)$



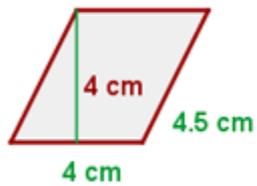
GEOMETRIA

Calcula el área y el perímetro de las siguientes figuras. Realiza el procedimiento en cada caso.

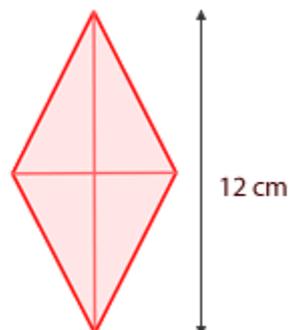
1.



2.

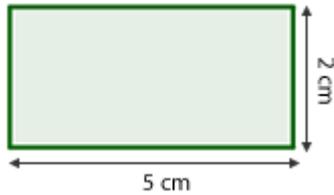


3.

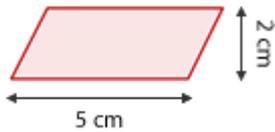




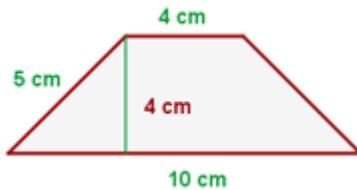
4.



5.



6.



7. Calcular el lado que hace falta en cada triángulo rectángulo.

- La hipotenusa de un triángulo rectángulo mide 29 cm y uno de sus catetos mide 20 cm. ¿Cuál es la medida del otro cateto?
- Las medidas de los catetos de un triángulo rectángulo son 9 y 12 cm respectivamente. ¿Cuál es la medida de la hipotenusa? Redondea a dos cifras decimales

ESTADISTICA

Situación: se realiza una encuesta a un grupo de 26 estudiantes para saber la cantidad de películas que han visto en los últimos tres meses. A partir de las respuestas se tiene el siguiente conjunto de datos:

10, 13, 4, 7, 8, 11 10, 16, 18, 12, 3, 6, 9, 9, 4, 13, 20, 7, 5, 10, 17, 10, 16, 14, 8, 18



I. E. RODRIGO CORREA PALACIO
Aprobada por Resolución 16218 de Noviembre 27 de 2002
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6
EVALUACIÓN FINAL DE MATEMÁTICA
GRADO ONCE



Calcular

1. El promedio
2. La mediana.
3. Los cuartiles.

Interpretar cada uno de los resultados.