



Taller: La función $f(x)$

Competencia: Razonamiento cuantitativo

Resultado: Plantear problemas matemáticos a partir de situaciones generadas en el contexto social y productivo

Objetivo: Comprender y aplicar los conceptos básicos de funciones, en especial la notación $f(x)$, su representación gráfica, y el análisis de sus propiedades.

Definición básica

1. Explica qué es una función. ¿Qué representa la notación $f(x)$?

Evaluar la función

Sea $f(x) = 2x + 3$

2. Calcula:

$$f(1)$$

$$f(0)$$

$$f(-2)$$

Interpretación de resultados

Si $f(x) = x^2$, ¿cuál es el valor de $f(4)$?

¿Qué representa ese resultado?

3. Determinar la regla de la función, Dada esta tabla, encuentra la expresión de $f(x)$:

x	$f(x)$
1	3
2	5
3	7

4. Identificar si es función

¿Es una función la siguiente relación? Justifica tu respuesta.

x	y
2	4
3	5
2	6



5. Gráfica de la función:

Dibuja la gráfica de $f(x)=x+1$ para valores de x entre -3 y 3.

6. Dominio y recorrido:

Encuentra el dominio y el recorrido de $f(x) = x^2$, considerando $x \in [-2, 2]$.

7. Función lineal o no lineal:

¿La función $f(x)=3x-2$ es lineal? ¿Por qué?

8. Composición de funciones (básico):

Si $f(x)=x+2$ y $g(x)=2x$, calcula:

$$f(g(3))$$

$$g(f(3))$$

9. Problema aplicado

Un taxi cobra una tarifa fija de \$5 más \$2 por cada kilómetro recorrido.

- Escribe la función $f(x)$ que modele el costo.
- ¿Cuánto cuesta un viaje de 7 km?
- Si el viaje costó \$15, ¿cuántos kilómetros se recorrieron?

10. Resuelve:

$$\sqrt{x+1} = 6$$

$$\sqrt{2x-5} = 3$$

$$\sqrt{x-4} = 5$$

$$\sqrt{3x+1} = 4$$

$$\sqrt{5x-10} = 2$$

TALLER HABILIDADES MATEMATICAS

Buenas tardes, de acuerdo a lo conversado en el día de hoy se presenta el siguiente taller para ser desarrollado, como estrategia de trabajo autónomo y con el fin de afianzar las habilidades básicas matemáticas. Es necesario desarrollar los ejercicios, enviar la correo slopezn@sena.edu.co

1. Desarrollar los siguientes ejercicios.

1. Un padre tiene 25 años más que su hijo y dentro de 5 años tendrá el doble ¿Qué edad tiene cada uno?
2. Ana tiene 7 años más que Pedro y hace 1 año tenía el doble ¿Qué edad tiene cada uno?
3. María tiene 30 años más que Luis y dentro de 7 años tendrá el triple. ¿Qué edad tiene cada uno?
4. Ana tiene 36 años menos que su padre y dentro de 8 años, su padre tendrá el cuádruplo de los que entonces tenga ella. ¿Qué edad tiene cada uno en la actualidad?
5. La madre de Luis tiene 26 años más que él y dentro de 3 años tendrá el triple. ¿Qué edad tiene cada uno?
6. Marisa tiene 20 años más que su hijo y dentro de 5 años tendrá el doble de edad que la que entonces tenga éste. ¿Qué edad tiene cada uno?
7. La diferencia de edad entre dos hermanos es de 5 años y dentro de 2 años uno tendrá doble que el otro. ¿Qué edad tiene cada uno?
8. La diferencia de edad entre un padre y un hijo es de 32 años y dentro de 5 años la edad del padre será el triple de la que entonces tenga el hijo. ¿Qué edad tiene cada uno?
9. La diferencia de edad entre un abuelo y su nieto es de 48 años y hace 4 años el abuelo tenía 5 veces la edad del nieto. ¿Qué edad tiene cada uno?
10. El perímetro de un rectángulo mide 34 m. Calcula sus dimensiones sabiendo que la base mide 7 m más que la altura.

- x a la altura del rectángulo.
- La base será $x + 7$ (porque mide 7 m más que la altura).

La fórmula del perímetro de un rectángulo es:

$$P = 2(\text{base} + \text{altura})$$

Sustituyamos los valores:

$$34 = 2(x + (x + 7))$$

$$34 = 2(2x + 7)$$

$$34 = 4x + 14$$

Restamos 14 en ambos lados:

$$20 = 4x$$

LISTA DE CHEQUEO		
Tecnologo en Organización de Eventos 3141446		
Competencia: ORGANIZAR EVENTOS DE ACUERDO AL PORTAFOLIO DE SERVICIOS Y AL ESTUDIO DE MERCADO.		
Resultado : COORDINAR LAS ACTIVIDADES PLANEADAS TENIENDO EN CUENTA EL PROCESO ADMINISTRATIVO Y LAS POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN		
Clasificacion	Tipo	Cumple
Eventos Sociales	Revelacion de Genero	
	Baby Shower	
	Fiestas Infantiles	
	Cumpleños	
	15 Años	
	18 Años	
	50 años	
	Grados	
	Despedida de soltero	
	Bodas Civil	
	Boda simbolica	
Eventos Religiosos	Bautismo	
	Primera Comunion	
	Confirmacion	
	Bodas de Papel (1)	
	Boda de Bronce (8)	
	Boda de Plata (25)	
	Boda de Oro (50)	
	Boda Diamante (60)	
	Boda Platino (70)	
	Boda Roble (80)	
Eventos Gubernamentales		
Eventos Culturales		

Eventos Culturales		
Eventos Deportivos		
Eventos Empresariales		
Eventos Academicos		
Eventos Bienestar salud		
Eventos de Recreacion y Actividad Fisica		

[illegible]