

Dibujo de Gráficas de Líneas

LEE


Las gráficas te permiten presentar información en una forma fácil de entender.

1. **Pares de datos:** Las gráficas se hacen usando pares de números. Cada par de números representa el valor de un punto en la gráfica. El primer número en el par representa la variable independiente y se traza en el eje de las x . El segundo número representa la variable dependiente y se traza en el eje de las y .
2. **Etiquetas de los ejes:** La etiqueta en el eje de las x es el nombre de la variable independiente. La etiqueta en el eje de las y es el nombre de la variable dependiente. Asegúrate de escribir las unidades de cada variable dentro de un paréntesis, después de su etiqueta.
3. **Escala:** La escala es la cantidad representada por una línea en la gráfica. La escala de la gráfica depende del número de líneas disponibles en tu hoja para graficar y el rango de los datos. Divide el rango entre el número de líneas. Para hacer la escala calculada fácil de usar, redondea el valor a un número entero.
4. **Título:** El formato para el título de la gráfica es: "Nombre de la variable dependiente versus nombre de la variable independiente".

PRACTICA



1. Para cada par de datos en la tabla, identifica la variable independiente y la dependiente. Después, reescribe el par de datos de acuerdo a los títulos en las siguientes dos columnas de la tabla. Los primeros dos pares de datos se han hecho para ti.

	Pares de datos (no necesariamente en orden)		Independiente (eje x)	Dependiente (eje y)
1	Temperatura	Horas de calentamiento	Horas de calentamiento	Temperatura
2	Distancia de parada	Velocidad de carro	Velocidad de carro	Distancia de parada
3	Número de personas en una familia	Gastos en comestibles por semana		
4	Velocidad de flujo de la corriente	Cantidad de precipitación pluvial		
5	Edad del árbol	Altura promedio de un árbol		
6	Calificación del examen	Número de horas estudiando p/examen		
7	Población de una ciudad	Número de escuelas que se necesitan		

2. Usando el rango de la variable y el número de líneas, calcula la escala para un eje. Los dos primeros ya se han hecho para ti.

Rango de variable	Número de líneas	Rango ÷ Número de líneas	Escala calculada	Escala ajustada
13	24	$13 \div 24 =$	0.54	1
83	43	$83 \div 43 =$	1.93	2
31	35			
100	33			
300	20			
900	15			

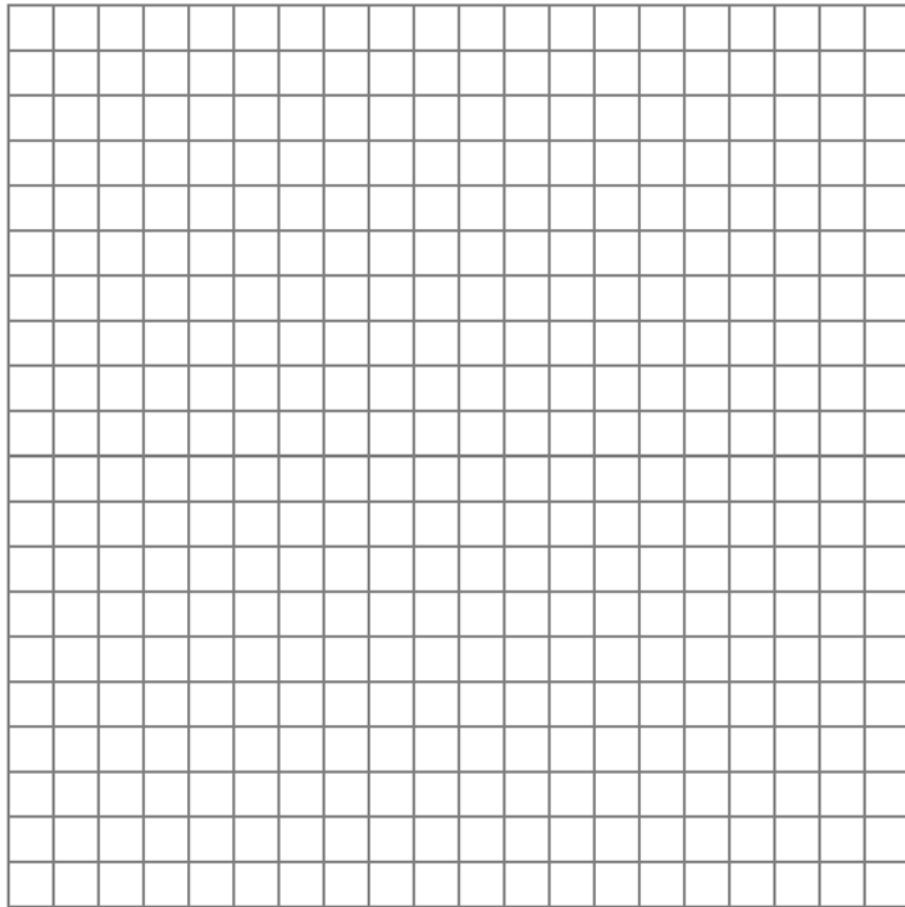
3. Aquí tienes el conjunto de datos para que los traces en una gráfica. Sigue estos pasos para hacer la gráfica.
- a. Sitúa este conjunto de datos en la Tabla de abajo. Cada punto de dato es dado en el formato (x, y) . Los valores de x representan el tiempo en minutos. Los valores de y representan la distancia en kilómetros. $(0, 5.0)$, $(10, 9.5)$, $(20, 14.0)$, $(30, 18.5)$, $(40, 23.0)$, $(50, 27.5)$, $(60, 32.0)$.

Variable independiente (eje x)	Variable dependiente (eje y)

- b. ¿Cuál es el rango para la variable independiente?
- c. ¿Cuál es el rango para la variable dependiente?
- d. Elabora tu gráfica usando la gráfica en blanco de abajo. Cada gráfica tiene veinte líneas (cuadros). Usa esta información para determinar la escala ajustada para el eje de las x y el eje de las y .
- e. Etiqueta tu gráfica. Agrega una etiqueta para el eje de las x y el eje de las y , y proporciónale un título.
- f. Dibuja una línea suave que una los puntos de los datos.

- g. Pregunta: ¿Cuál es el valor de la posición después de 45 minutos? Usa tu gráfica para contestar esta pregunta.

eje y



eje x