

Vocabulary

dependent variable A variable whose value depends on the value of another quantity.

independent variable A variable whose value determines the value of another quantity.

linear equation An equation that, when graphed, forms a straight line.

Dear Family,

Throughout the next few weeks, our math class will be learning about linear equations. We will learn how to write equations and graph equations.

You can expect to see homework with real-world problems that involve tables, coordinate planes, and ordered pairs.

Here is a sample of how your child will be taught to write an equation, given a table of values.

**MODEL** Write an Equation

Write an equation for the relationship shown in the table.

STEP 1

Think: "What is being done to each x to get y ?" The y -values are less than the corresponding x -values. The equation might involve subtraction or division.

x	7	9	11	13
y	1	3	5	7

STEP 2

For the first pair of values, $y = x \div 7$. Is this true for the other pairs? $9 \div 7 \neq 3$ No, $y = x \div 7$ does not work for all pairs of values.

STEP 3

Try subtraction. For the first pair of values, $y = x - 6$. Is this true for the other pairs? $9 - 6 = 3$
 $11 - 6 = 5$ $13 - 6 = 7$ Yes.

So, the equation $y = x - 6$ represents the relationship.

Tips**Writing Equations**

When writing an equation to represent a relationship, be sure that the equation works for all pairs of values.

Activity

Look around your home for ideas of linear relationships (for example, 8 granola bars in 1 box). Then make a table of values. Tell what x and y represent. Write an equation and graph the relationship.

Carta para la casa

Vocabulario

variable dependiente Una variable cuyo valor depende del valor de otra cantidad.

variable independiente Una variable cuyo valor determina el valor de otra cantidad.

ecuación lineal Una ecuación que, al graficarse, forma una línea recta.

Querida familia,

Durante las próximas semanas, en la clase de matemáticas aprenderemos sobre ecuaciones lineales. También aprenderemos cómo escribir y graficar ecuaciones.

Llevaré a casa tareas con problemas del mundo real que incluyan tablas, planos cartesianos y pares ordenados.

Este es un ejemplo de la manera cómo aprenderemos a escribir una ecuación, dada una tabla de valores.



MODELO Escribir una ecuación

Escribe una ecuación para la relación que se muestra en la tabla.

PASO 1

Piensa: "¿Qué se hace en cada x para obtener y ?" Los valores y son menores que sus correspondientes valores x . La ecuación podría incluir resta o división.

x	7	9	11	13
y	1	3	5	7

PASO 2

Para el primer par de valores, $y = x \div 7$. ¿Es esto verdadero para los otros pares? $9 \div 7 \neq 3$
No, $y = x \div 7$ no funciona para los otros pares de valores.

PASO 3

Intenta restar. Para el primer par de valores, $y = x - 6$. ¿Es esto verdadero para los otros pares? $9 - 6 = 3$
 $11 - 6 = 5$ $13 - 6 = 7$ ¡Sí!
Por tanto, la ecuación $y = x - 6$ representa la relación.

Pistas

Escribir ecuaciones

Al escribir una ecuación para representar una relación, asegúrate de que la ecuación funcione para todos los pares de valores.

Actividad

En casa, echen un vistazo para encontrar ideas que representen relaciones lineales (por ejemplo, 8 barras de granola en 1 caja). Luego, hagan una tabla de valores. Explique qué representan x y y . Escriban una ecuación y representen gráficamente la relación.