

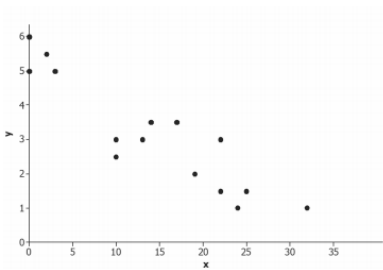
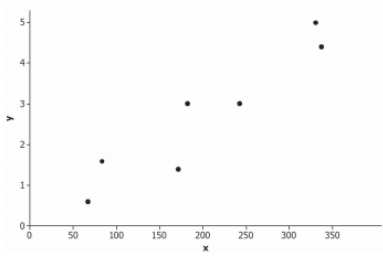
RESUMEN DE CONCEPTOS CLAVE

En este tema, los estudiantes conectan lo aprendido sobre funciones lineales a aplicaciones que implican **conjuntos de datos de doble variable aleatoria**. Una herramienta clave para desarrollar esta conexión es el **diagrama de dispersión**. Los estudiantes crean diagramas de dispersión y se enfocan en identificar relaciones lineales versus **relaciones no lineales**. Los estudiantes describen **tendencias** en el diagrama de dispersión, incluyendo **asociación** lineal, **agrupamientos** y **datos aberrantes**. De manera informal (es decir, sin demasiada precisión), dibujan una línea recta que mejor representa los datos en un diagrama de dispersión.

Espere ver tareas que le pidan a su hijo/a que haga lo siguiente:

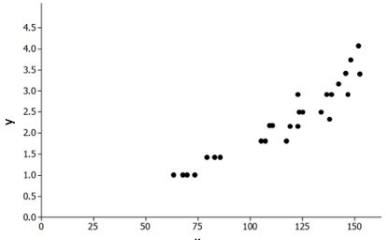
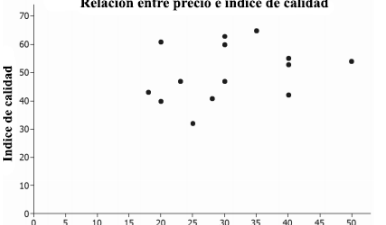
- Construir e interpretar un diagrama de dispersión, y determinar la relación estadística (por ejemplo, **creciente** o **decreciente**) de los datos.
- Identificar agrupamientos y datos aberrantes en un diagrama de dispersión.
- Dibujar una línea recta que se ajuste a los datos en un diagrama de dispersión y usarla para hacer predicciones sobre los datos.
- Encontrar la ecuación de la recta que se ajusta a los datos en un diagrama de dispersión.
- Unir la ecuación de una recta con el diagrama de dispersión que mejor representa esa recta.

MUESTRAS DE PROBLEMAS (Tomados de la Lección 7)

	¿Hay una relación entre las dos variables que se utilizan para hacer el diagrama de dispersión? De ser así, explica la relación.	Si hay una relación, ¿parece ser lineal o no lineal?	Si la relación parece ser lineal, ¿la relación es una relación lineal positiva o una relación lineal negativa ?
	Sí, a medida que el valor de x aumenta, el valor de y disminuye.	Lineal	Relación lineal negativa
	Sí, a medida que el valor de x aumenta, el valor de y aumenta.	Lineal	Relación lineal positiva

(la tabla continúa en la página siguiente)

MUESTRAS DE PROBLEMAS (continúa)

	<i>Sí, a medida que el valor de x aumenta, el valor de y aumenta.</i>	<i>No lineal</i>	<i>No aplica.</i>
Relación entre precio e índice de calidad 	<i>No hay una relación estadística entre los índices de calidad y precio.</i>	<i>No aplica.</i>	<i>No aplica.</i>

Puede encontrar ejemplos adicionales de problemas con pasos de respuesta detallados en los libros de *Eureka Math Homework Helpers*. Obtenga más información en GreatMinds.org.

VOCABULARIO

Asociación: la relación o tendencia de un conjunto de datos. Por ejemplo, un conjunto de datos puede tener una asociación lineal positiva o negativa.

Conjunto de datos de doble variable aleatoria: un conjunto que contiene observaciones sobre dos variables. Por ejemplo, puede recopilar datos sobre el peso de un auto y el rendimiento del combustible del auto.

Agrupamiento: una nube o grupo de puntos en un diagrama de dispersión.

Relación decreciente: una relación en la que el valor y disminuye a medida que el valor x aumenta. Los puntos de datos bajan a medida que nos movemos de izquierda a derecha en la gráfica.

Relación creciente: una relación en la que el valor y aumenta a medida que el valor x disminuye. Los puntos de datos suben a medida que nos movemos de izquierda a derecha en la gráfica.

Relación lineal negativa: una relación decreciente en la que una recta con una pendiente negativa representa los datos.

Sin relación estadística: cuando los datos no presentan ningún patrón, no tienen relación estadística.

Relación no lineal: una relación en la que los datos se presentan como una curva y no como una línea recta.

Dato aberrante: un punto inusual en un diagrama de dispersión que no parece encajar en el patrón general.

Relación lineal positiva: una relación creciente en la que una recta con una pendiente positiva representa los datos.

Diagrama de dispersión: una gráfica de pares ordenados en un conjunto de datos. (Ver Muestras de problemas).

Tendencia: un patrón en los datos. Por ejemplo, los autos más pesados tienden a tener una menor eficacia en el consumo de combustible.