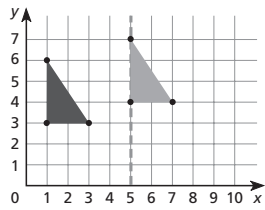


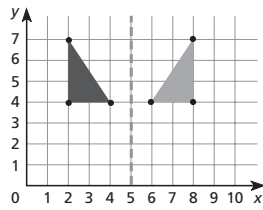


## Dear Family,

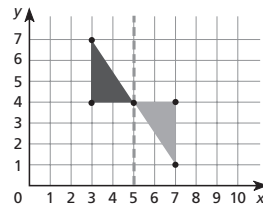
Your child will be studying geometry on a coordinate grid. Your child will display a figure on a grid and name its vertices with ordered pairs of numbers. Your child will also work with transformations—translations (slides), reflections (flips), rotations (turns)—of the figures.



Translation



Reflection



Rotation

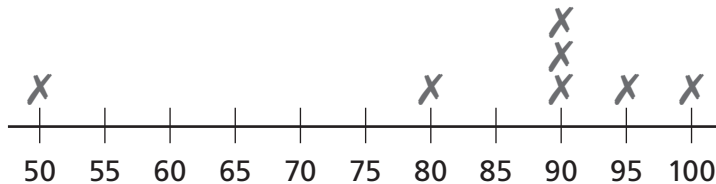
Your child will work with data, reason about the concept of what is typical, and use the measures range, mode, median, and mean, to analyze data.

Suppose these are Jeff's math quiz scores.

90 80 100 90 95 50 90

You could make a frequency graph to help you find the range, mode, median, and mean for his scores.

JEFF'S MATH SCORES



The **range** is 50, the difference between the greatest and least numbers:  $100 - 50 = 50$ .

The **mode** is 90, the number that occurs most often.

The **median** is 90, the middle number when the numbers are ordered.

The **mean** is 85, the average of the set of numbers.

Use the examples here and the practice activities on the back of this page to help your child understand grids and graphs. Encourage your child to do this activity with you and other members of your family.

Sincerely,

## Grids and Graphs

### VOCABULARY

Here are some of the vocabulary words we use in class:

**Ordered Pair** A pair of numbers used to locate a point on a grid. The first number tells the left-right position and the second number tells the up-down position.

**Range** The difference between the greatest and least numbers in a set of data

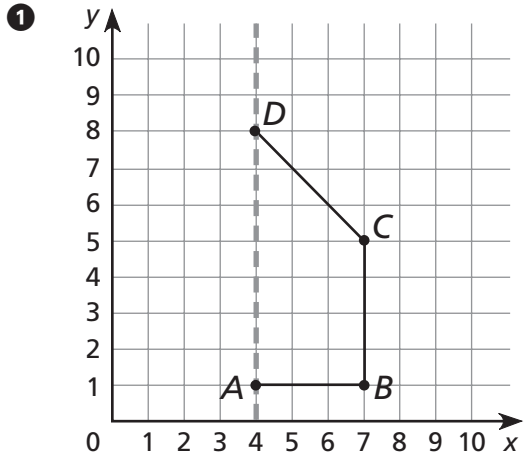
**Median** The middle number in a set of data that are arranged in order

**Mode** The number or item that occurs most often in a set of data

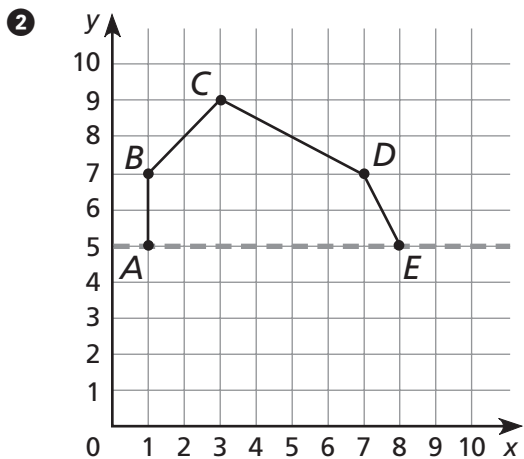
**Mean** The average of a set of numbers, found by dividing the sum of the set by the number of addends

# Reflecting on Reflections ..... FAMILY FUN

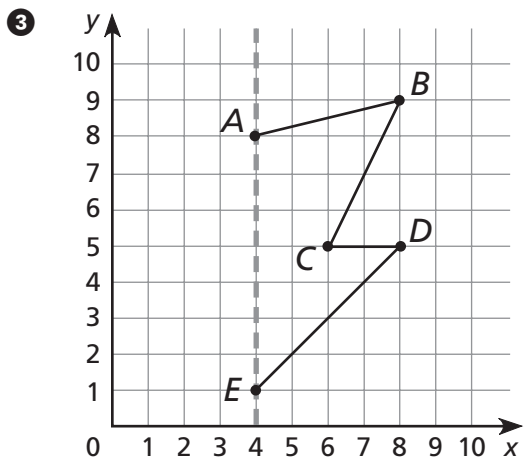
For each grid, players take turns naming ordered pairs to create a reflection over the dotted line for the figure. After all the points have been named, use them to draw the reflection. Then check to be sure that the new figure really is a reflection. Each player scores 1 point for each correct ordered pair. Use the scoreboards to keep track of your data.



Vertex	Player	Reflection Ordered Pair	Score
A			
B			
C			
D			



Vertex	Player	Reflection Ordered Pair	Score
A			
B			
C			
D			
E			



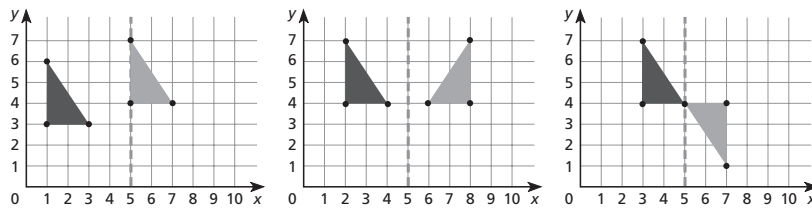
Vertex	Player	Reflection Ordered Pair	Score
A			
B			
C			
D			
E			

Answers: 1. A(4,1); (4,1), B(7,1), (7,1), C(7,5), (7,5), D(4,8), (4,8), E(8,5), (8,5) 2. A(1,5), (1,5), B(1,7), (1,7), C(3,9), (3,9), D(7,7), (7,7), E(8,5), (8,5) 3. A(4,8), (4,8), B(8,9), (8,9), C(6,5), (6,5), D(8,5), (8,5), E(4,1), (4,1)



## Estimados Familiares:

Su hijo estudiará geometría sobre un plano de coordenadas, dibujará una figura sobre un plano de coordenadas y nombrará sus vértices con pares ordenados de números. También trabajará con transformaciones de figuras, es decir, traslaciones (deslizamientos), reflexiones (inversiones) y rotaciones (giros).



Traslación

Reflexión

Rotación

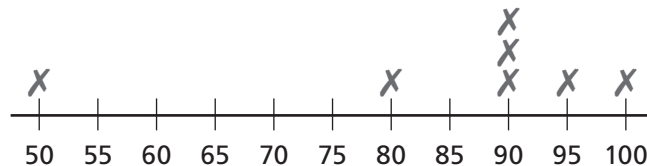
Su hijo trabajará con datos, razonará acerca del concepto de qué es típico y usará el rango, la moda, la mediana y la media para analizar datos.

Imagina que estas son las calificaciones que obtuvo Jeff en las pruebas de Matemáticas.

90 80 100 90 95 50 90

Con una gráfica de frecuencia, podrías hallar el rango, la moda, la mediana y la media de sus calificaciones.

### CALIFICACIONES DE JEFF EN MATEMÁTICAS



El **rango** es 50, la diferencia entre el número mayor y el número menor:  $100 - 50 = 50$ .

La **moda** es 90, el número que aparece más a menudo.

La **mediana** es 90, el número del medio en una lista de números ordenados.

La **media** es 85, el promedio del conjunto de números.

Estos ejemplos y las actividades de práctica que están en la página siguiente ayudarán a su hijo a entender los planos de coordenadas y las gráficas. Anímelo a realizar esta actividad con usted y con otros familiares.

**Cordialmente,**

## Planos y gráficas

### VOCABULARIO

Estos son algunos de los términos de vocabulario que usamos en clase:

**Par ordenado** Un par de números que se usa para localizar un punto en un plano de coordenadas. El primer número indica la posición del punto de izquierda a derecha y el segundo número indica la posición del punto de arriba abajo

**Rango** La diferencia entre el número mayor y el menor en un conjunto de datos

**Mediana** El número que se encuentra en el medio en un conjunto de datos dispuestos en orden

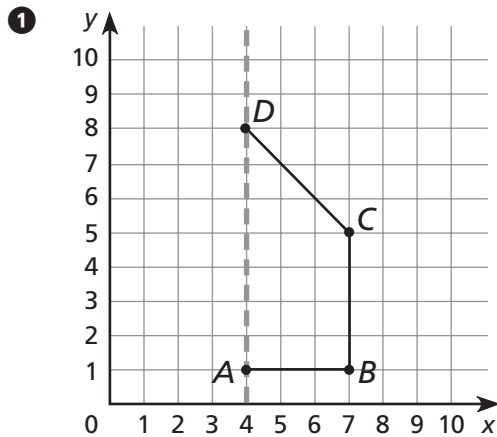
**Moda** El número o elemento que aparece con mayor frecuencia en un conjunto de datos

**Media** El promedio de un grupo de números, que se obtiene al dividir la suma total entre el número de sumandos

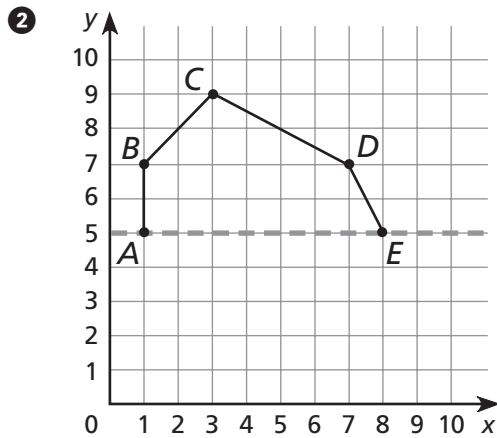
# Reflexión de reflexiones.....



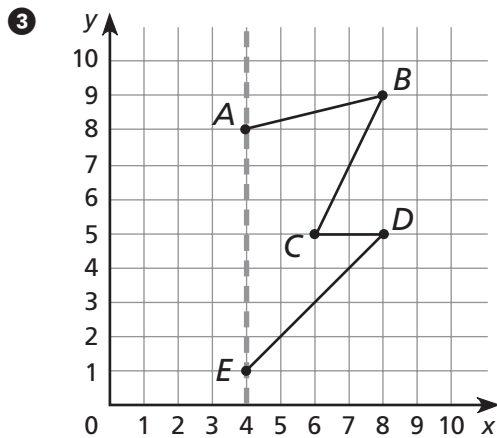
En cada plano de coordenadas, los jugadores se turnan para nombrar pares ordenados y crear una reflexión de la figura sobre la línea de puntos. Una vez que han nombrado todos los puntos, úsenlos para dibujar la reflexión. Luego, comprueben que la nueva figura es realmente una reflexión. Cada jugador obtiene 1 punto por cada par ordenado correcto. Lleven la cuenta de los datos en la tabla de puntajes.



Vértice	Jugador	Par ordenado de la reflexión	Puntaje
A			
B			
C			
D			



Vértice	Jugador	Par ordenado de la reflexión	Puntaje
A			
B			
C			
D			
E			



Vértice	Jugador	Par ordenado de la reflexión	Puntaje
A			
B			
C			
D			
E			

Respuestas: 1. A(4,1); (4,1), B(7,1), (1,1); C(7,5), (1,5); D(4,8), (4,8) 2. A(1,5), (1,5); B(1,7), (1,3); C(3,9), (3,1); D(7,7), (7,3); E(8,5), (8,5) 3. A(4,8), (4,8); B(8,9), (0,9); C(6,5), (2,5); D(8,5), (0,5); E(4,1), (4,1)