

Name _____

Analyze and Solve Linear Equations

Dear Family,

Your child is learning to interpret, represent, and solve multistep equations in mathematical and real-world contexts. Your child is also studying graphs and equations of lines in the coordinate plane and learning to identify slopes and y-intercepts. Here is an activity to help your child understand connections between linear equations and graphs.

Slope and Graphs

Materials: All cards numbered 2 through 6 from a standard deck of playing cards; graph paper

Step 1 Shuffle the cards and place two cards face up. Red cards represent negative numbers and black cards represent positive numbers.

Step 2 Working with your child, use the two numbers to create a slope ratio, $m = \frac{\text{rise}}{\text{run}}$.

For example, a red 2 and a black 6 can be used to create the ratios $\frac{-2}{6}$ or $\frac{6}{-2}$.

Step 3 Graph the equation $y = mx$. Starting at the origin, move vertically the number of units indicated by the rise—down if the rise is negative and up if the rise is positive. Then move horizontally the number of units indicated by the run—left if the run is negative and right if the run is positive. Graph a point and draw a line through this point and the origin.

Observe Your Child

Focus on Mathematical Practices

Model with mathematics

Help your child become proficient with this Mathematical Practice. Take a stroll or drive with your child and look for real-world examples of slope. For example, compare the slope of a wheelchair ramp with the slope of a roof. Discuss the importance of the slope in each design.

Nombre _____

De la escuela al hogar
(en español)

Tema **2**

Analizar y resolver ecuaciones lineales

Estimada familia:

Su hijo o hija está aprendiendo a interpretar, representar y resolver ecuaciones de varios pasos en contextos matemáticos y de la vida diaria. También está estudiando gráficas y ecuaciones lineales en el plano de coordenadas, y está aprendiendo a identificar pendientes e interceptos en y . Esta es una actividad que ayudará a su hijo o hija a comprender las relaciones entre las gráficas y las ecuaciones lineales.

Pendientes y gráficas

Materiales: Cartas numeradas del 2 al 6 de una baraja de cartas común, papel cuadrulado

Paso 1 Mezcle las cartas y coloque dos boca arriba. Las cartas rojas representan números negativos y las cartas negras representan números positivos.

Paso 2 Con su hijo o hija, usen los dos números para crear una razón para la pendiente

$$m = \frac{\text{distancia vertical}}{\text{distancia horizontal}}$$

Por ejemplo, un 2 rojo y un 6 negro se pueden usar para crear las razones $-\frac{2}{6}$ o $\frac{6}{-2}$.

Paso 3 Grafiquen la ecuación $y = mx$. Comiencen en el origen y muévase en sentido vertical tantas unidades como indique la distancia vertical (hacia abajo si la distancia vertical es negativa y hacia arriba si es positiva). Luego, muévase en sentido horizontal tantas unidades como indique la distancia horizontal (hacia la izquierda si la distancia horizontal es negativa y hacia la derecha si es positiva). Marquen un punto y dibujen una recta que pase por este punto y por el origen.

Observe a su hijo o hija

Enfoque en las Prácticas matemáticas

Representar con modelos matemáticos.

Ayude a su hijo o hija a adquirir competencia en esta Práctica matemática. Den un paseo a pie o en carro y busquen ejemplos de pendientes de la vida diaria. Por ejemplo, comparen la pendiente de una rampa para sillas de ruedas con la pendiente de un techo. Comenten la importancia de la pendiente en cada diseño.