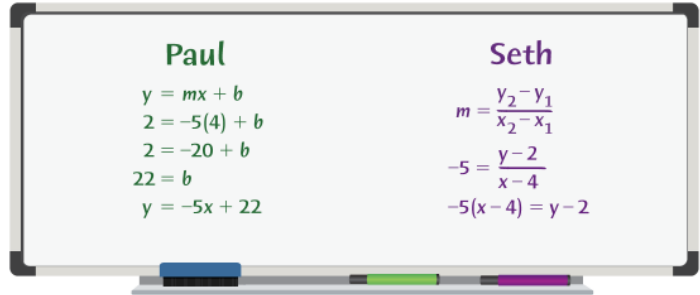


Algebra 1
2-2 Point-Slope Form

Name _____
 Date _____ **A#5**

Goal:

I. Warm Up: Paul e Seth sabe que um ponto de uma linha é (4, 2) e a inclinação da linha é de -5. Cada aluno escreveu uma equação diferente relativos de x e y . (Paul and Seth know that one point on a line is (4, 2) and the slope of the line is -5. Each student wrote a different equation relating x and y .)



A. Hacer las dos ecuaciones representan la misma recta? La construcción de un argumento matemático para apoyar su respuesta. (Do the two equations represent the same line? Construct a mathematical argument to support your answer.)

B. Hacer las dos ecuaciones representan la misma recta? La construcción de un argumento matemático para apoyar su respuesta. (Generate a table of values for each equation. How can you reconcile the tables with the equations?)

$y = -5x + 22$		$-5(x - 4) = y - 2$	
x	y	x	y

II. Revisão /Review:

Slope-Intercept Form (Inclinação-Intercepto Formulário)	Vertical line (Linha Vertical)	Horizontal Line (Linha Horizontal)

III. Inclinação Fórmula e nova Forma /Slope Formula and new Form:

Point-Slope Form Ponto-Inclinação Formulário

$m = \underline{\hspace{2cm}}$

IV. Escreva uma equação no ponto-inclinação formulário /Write an equation in point-slope form

Example 1:	Try It!	
Uma linha tem uma inclinação de 3 e passa através do ponto de (2,1)	a. $m = -2, (-3, -5)$	b. $m = \frac{3}{4}, (4, -11)$

V. Escreva uma equação no ponto-inclinação forma a partir de dois pontos. Write an equation in point-slope form from two points

Example 2: Que é a equação da linha no ponto-inclinação formulário que passa através (4,0) e (-2,1)?

Steps:

1. Encontrar _____
2. Substitute _____ e um _____ em _____; feito
3. Optional: convert to _____

Algebra 1

2-2 Point-Slope Form

A#5

Try It! Que é a equação da linha no ponto-inclinação formulário que passa pelos pontos dados? What is the equation of the line in point-slope form that passes through the given points?

a. $(-3, -2)$ and $(5, 3)$

b. $(-5, 1)$ and $(3, 4)$

VI. Elaboração de gráficos usando ponto-inclinação formulário /Graphing using point-slope form: O gráfico a linha representada por cada equação.

Graph the line represented by each equation.

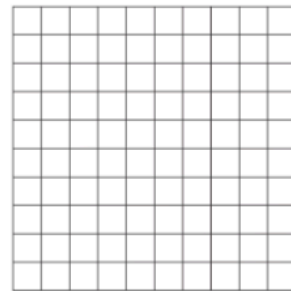
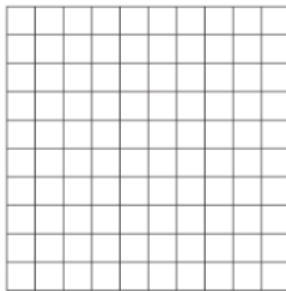
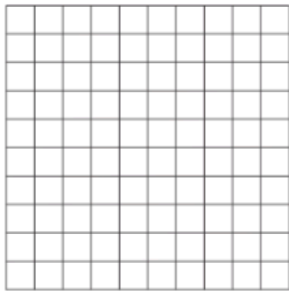
Example 3:

Try It!

$y - 2 = 2(x + 3)$

a. $y + 3 = -2(x + 1)$

b. $y + 1 = -\frac{3}{5}(x + 5)$



VII. Application

Os membros do conselho de estudantes estão realizando uma campanha de arrecadação de fundos através da venda de calendários escolares. Depois de vender 80 calendários, eles tiveram um prejuízo de us \$360. Depois de vender 200 calendários, eles tiveram um lucro de us \$600. Escreva uma equação que descreve a relação entre y , o lucro ou perda, e x , o número de calendários vendidos. Quanto lucro eles fizeram a partir da venda de cada calendário? Quanto será que eles teriam perdido se eles tinham vendido sem calendários? (Members of the student council are conducting a fundraiser by selling school calendars. After selling 80 calendars, they had a loss of \$360. After selling 200 calendars, they had a profit of \$600. Write an equation that describes the relation between y , the profit or loss, and x , the number of calendars sold. How much profit did they make from selling each calendar? How much would they have lost if they had sold no calendars?)

