Lines and Slopes - Worksheet

NAME: DATE:

1. Find the slope and the y-intercept of the line whose equation is 3(x-2) + 2y = 6 - (y-4).

2. Graph the equation of 2x + 3y = 0.

_																											
1		· · ·				· ·	16	1.11		· · ·	S	1.11		· · ·	6	111		· · · ·	6	1.11		· ·	15 - I		- 1	· · · ·	
1.1	1 3	1			1 3	1 1			1 3				- 3			1.1	1	1 1		1					- 1	1	
			-				-				-				_			-	-				-	_	_	_	ľ
		-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	h
	-	-			_	-			_	-			_	-			_				_	-					į.
1.1	1			1.1	1		· ·	100	1	1 1	- C	100		1 1	· ·	1.1			· 1	1.1		1	· 1		- 1		
																											i.
		· ·	1.5				1.5			· ·	1.5			· ·	1.5			· ·	1.			- ·	1.5		- 1		ĩ.
							1		1.1		1	-	- 2		1		- 2		1					-		-	
		-		-	-	-	-		-	-			-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	ŀ.
		-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	-		-	-	į.
1.1								1.1				1.1				1.1				1.1			- I			-	
																											L.
	1 3	· · · ·			1.1		5	1.11	1.1	1.1	5	1.11		1.1	- C	1.11		1.1	5	1.11		1.1	1.1				
																									- 1		
			1.				1				1.				1.5				1.				1	-	_		ř.
1.1							100				1				1	1.1			1						- 4		
-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	ŀ.
																									- 1		
_	-	-	-	-	-	-			-	-	-			-	-	-		-	÷	-	-	-			_	_	i.
1.1	1 1	1			1 1	E 1	F			1 1			1	1 1	· · · ·	-	1	1	· · ·	-		E 1	F 1		- 1	- 1	
	1 .		-			· ·	1			· ·				· ·	-								-	- 1		-	ĩ
		-	-		-	-	-			-	-		-	-	-		-	-	-		-	-			-	-	h
	- 3	-			- 3		2-1		- 3		2-		-		2-		- 3	-	2-				2-1		- 1		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_	į.
			÷				- C	100				100		1.1	- C	100		1.1	- C	100		1.1	· · · ·	1.1	_		ł.
																									- 1		ſ
				-				-				-				-				-				-	- 1		'n
111	i 1	1			1 1	1 1	i	111	i 1	1 1		111		1	· 1	111			~ I			1 1	r 1	11	- 1	- 1	
	-	-	_		-	-	-		-	-	-		_	-	-			-	-			-	-		-	_	ł
1000	- 1	-			- 3	-	0-	1.1		-	ð	100		-	ð	100		-	ð	100			8	- 1	- 1	-	
	1	1		1	1	1		1	1	1		1	- 3	1		5.1	- 3	1		5.1	- 3			5	- 1	2	l
																											ſ
1.1							· · · ·				· · · ·				· · · ·				· · · ·				· · · ·				
-		-	-	-	-	-	-	-		-		-		-		-		-		-		-	-	-	-	-	ľ
																									- 1		
-		-	-	-	-	-	-		-	-		-	-	-	-		-	-	-		-	-		-	-	-	ł
1000	1 1	1 1			1.1	1.1	1	1997	1	1	S	1200	- 1	1	S	100	- 2	1.1	S	100		1	1	100	- 1		
																											L
	1.1		1				14.1				M				M	1.1			M	1			14 mil			· · ·	ľ
1		1				1					1	1				1		1	1	1.1		1				1	
				_							_				_			_	_								à.

Graphs - Worksheet

1. Find the graph of the equation in the standard viewing window.

(a)
$$y - 2x = 4$$

(b)
$$y = .3x^2 + x - 4$$

2. Graph the equation in a suitable square viewing window.

$$25(x-5)^2 + 36(y+4)^2 = 900$$

3. Use your minimum finder to approximate the x-coordinates of the lowest point on the graph of $y = x^3 - 2x + 5$ in the window $0 \le x \le 5$ and $-3 \le y \le 8$. The correct answer is

$$x = \sqrt{\frac{2}{3}} \cong 0.816496580928.$$

4. Use the zoom-in or a maximum/minimum finder to determine the highest and lowest point on the graph in the given window.

$$y = .07x^5 - .3x^3 + 1.5x^2 - 2$$
$$(-3 \le x \le 2)(-6 \le y \le 6)$$