

TALLER 0 Y TALLER 1

MODELOS DE SIMULACION

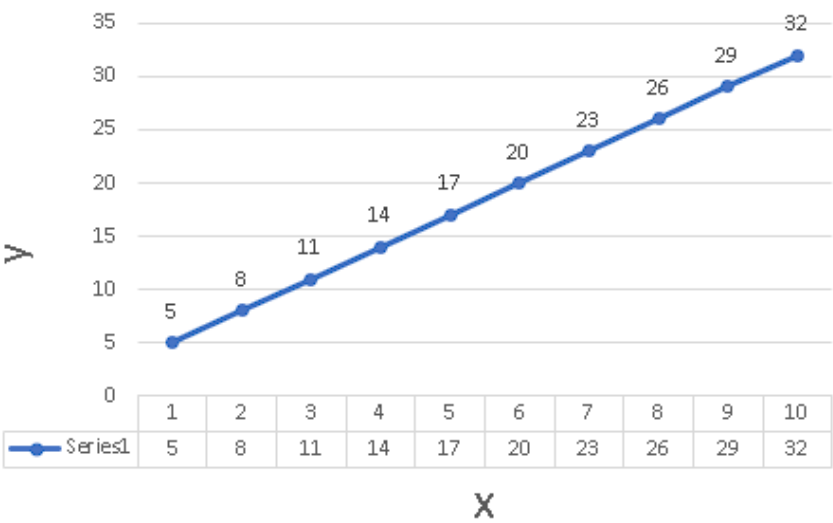
Esteban Cartagena Hincapie

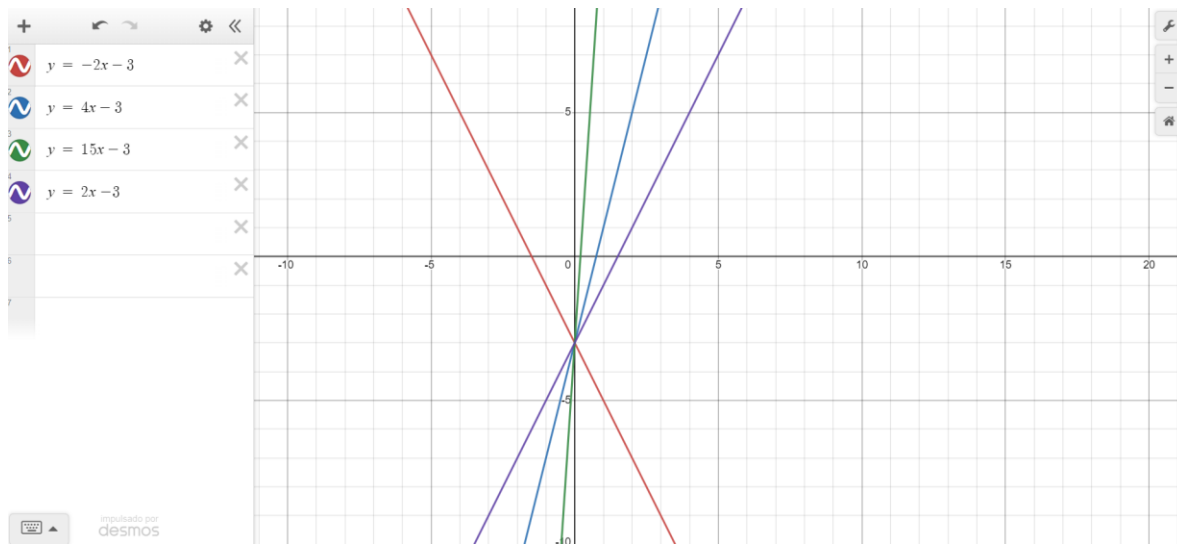
UNIREMINGTON-RIONEGRO

Taller 0

0.A) graficar según la recta

X	Y=3X+2	x1-xprom	y1-yprom	x*y	(x1-xprom)^2	$m = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum(x_i - \bar{x})^2}$				
1	5	-4,5	-13,5	60,75	20,25	M=		3		
2	8	-3,5	-10,5	36,75	12,25					
3	11	-2,5	-7,5	18,75	6,25					
4	14	-1,5	-4,5	6,75	2,25					
5	17	-0,5	-1,5	0,75	0,25					
6	20	0,5	1,5	0,75	0,25	$b = \bar{y} - m \cdot x$				
7	23	1,5	4,5	6,75	2,25					
8	26	2,5	7,5	18,75	6,25					
9	29	3,5	10,5	36,75	12,25					
10	32	4,5	13,5	60,75	20,25	b=		2		
5,5	18,5	Sumatorias		247,5	82,5					

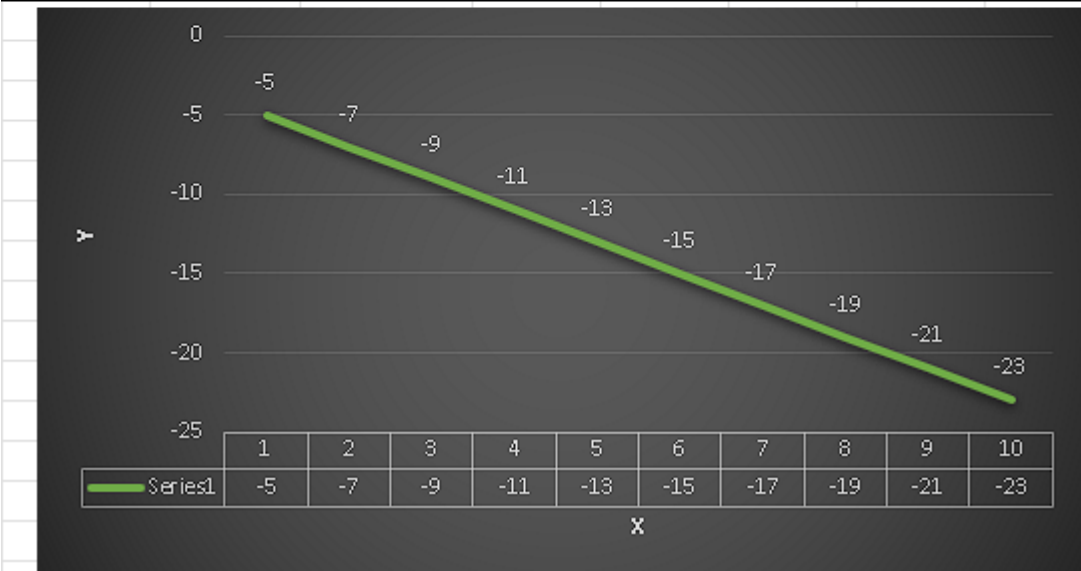




B) impulsado por desmos

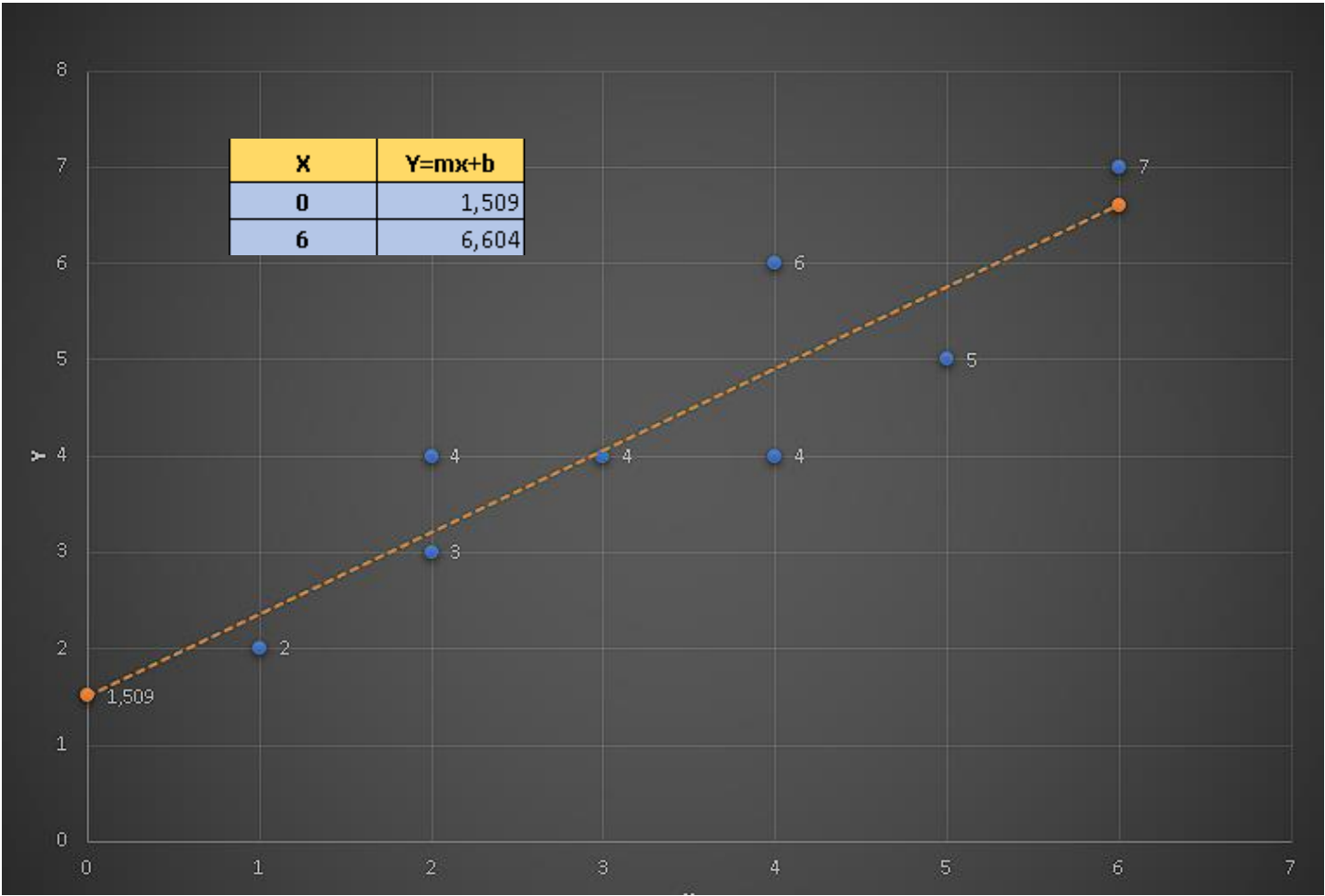
C)

n=10	X	Y=-2X-3	x*y	x^2	$m = \frac{N \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}$		
	1	-5	-5	1			
	2	-7	-14	4			
	3	-9	-27	9		-1650	
	4	-11	-44	16		825	
	5	-13	-65	25	M=	-2	
	6	-15	-90	36			
	7	-17	-119	49			
	8	-19	-152	64	$b = \frac{\sum y - m \cdot \sum x}{N}$		
	9	-21	-189	81			
	10	-23	-230	100			
			Sumatorias				
sumatoria	55	-140	-935	385		-30	
promedio	5,5	-14	-930	384	b=	-3	



Taller 1

n=8	X	Y	x*y	x^2	$m = \frac{N \cdot \sum xy - \sum x \cdot \sum y}{N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2}$		
	1	2	2	1			
	2	3	6	4		135	
	2	4	8	4		159	
	3	4	12	9	M=	0,849	
	4	4	16	16			
	4	6	24	16			
	5	5	25	25			
	6	7	42	36	$b = \bar{y} - m\bar{x}$		
sumatoria	27	35	135	111	b=	1,509	
promedio	3,375	4,375	19	15,7142857			



2) Por el método de ajuste de mínimos cuadrados, realizar

Dados los datos

x	1	2	2	3	4	4	5	6
y	2	3	4	4	4	6	5	7

la recta de ajuste de mínimos cuadrados es $y = 0.8491x + 1.5094$. ¿Cuál es el valor de S_r para esta recta?

- (a) 2.6351298
- (b) 2.235×10^{-3}
- (c) 2.9154628
- (d) 3.5471698

$$S_r = \sum_{i=1}^n (y_i - (mx_i + b))^2$$

$MX_i + B(\hat{I})$	$(Y_i - \hat{I})^2$
2,358	0,129
3,208	0,043
3,208	0,628
4,057	0,003
4,906	0,820
4,906	1,198
5,755	0,570
6,604	0,157
SR=	3,5471698

la solución sería la (d) 3.547698