



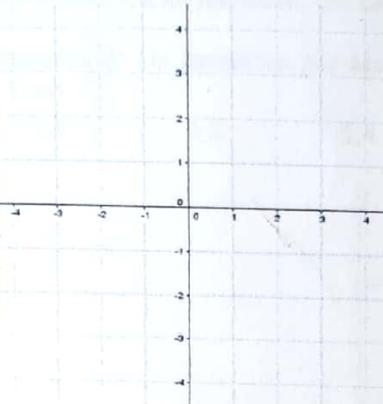
10° # Estudiante:

Nota

1. Con respecto a la siguiente ecuación canónica complete el cuadro, dibuje la hipérbola.

$$\frac{y^2}{4} - \frac{x^2}{4} = 1$$

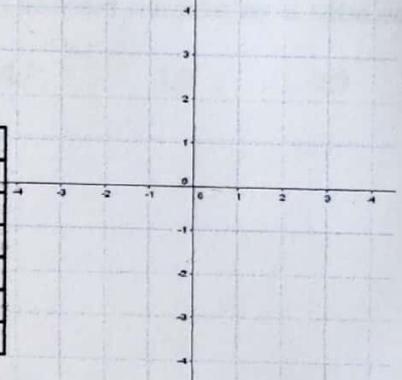
a=	
b=	
c=	
LR/2=	
e=	
Ecuación asintota=	



3. Grafique, determine la ecuación canónica de la hipérbola vertical centrada en el origen, con distancia entre vértices de 2 y distancia entre focos de $2\sqrt{3}$, complete el cuadro.

Ecuación canónica:

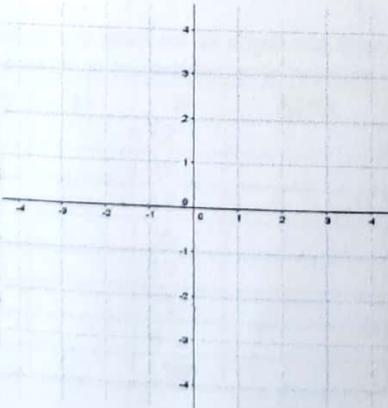
a=	
b=	
c=	
LR/2=	
e=	
Ecuación asintota=	



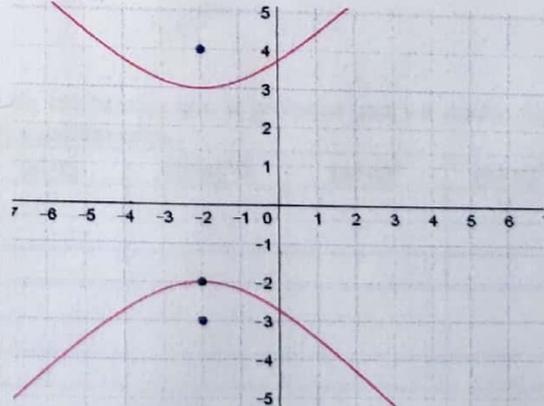
2. Grafique, determine la ecuación canónica de la hipérbola conociendo Centro(-1,2), A(0,2), F(-3,2), complete el cuadro.

Ecuación canónica:

a=	
b=	
c=	
LR/2=	
e=	
Ecuación asintota=	



4. Halle la ecuación canónica de la hipérbola dibujada, complete el cuadro.



Ecuación canónica:

a=	
b=	
c=	
LR/2=	
e=	
Ecuación asintota=	



Institución educativa Casd "educación con calidad y compromiso"
 Actividad de REFUERZO Y RECUPERACIÓN del III periodo académico
 Matemáticas grado 10° Jaime Reyes
 Fecha entrega: septiembre 30, evaluación: octubre 1 de 2019

Desempeño 2:
 Reconoce, calcula e interpreta los conceptos de medidas de dispersión (rango, varianza, desviación estándar, coeficiente de variación) para datos no agrupados y agrupados,

10° # _____ Estudiante: _____ = Nota
 10° # _____ Estudiante: _____ = Nota

Determinar rango, promedio, desviación media, varianza, desviación típica y coeficiente de variación de cada uno de los conjuntos de datos, llenar la tabla con los resultados, con base en los resultados escribir 2 conclusiones.

La siguiente es una muestra de las ganancias por acción en dólares, para las acciones cotizadas en la bolsa de valores de Nueva York:

2,4 1,6 2,6 -1,4 -0,5 -1,7 1,9 -0,9

De la producción diaria de una maquina se eligió una muestra de 180 baterías que se probaron para ver cuánto tiempo (en horas) operarían en una lámpara, los resultados se resumen en la siguiente tabla.

DURACIÓN (h)	xi	fi	Xi*fi	xi-x	xi-x *fi	(xi-x) ²	(xi-x) ² *fi
[500,570)		12					
[570,640)		28					
[640,710)		18					
[710,780)		56					
[780,850)		37					
[850,920)		21					
[920,990)		8					
TOTAL		180					

	Acciones	Baterías
Rango		
Promedio		
Desviación Media		
Varianza		
Desviación típica		
Coef. de Variación		

Escriba 2 conclusiones con respecto a los resultados:



Institución educativa Casd "educación con calidad y compromiso"
 Actividad de REFUERZO Y RECUPERACIÓN del III periodo académico
 Matemáticas grado 10° Jaime Reyes
 Fecha entrega: septiembre 30, evaluación: octubre 1 de 2019

Desempeño 3:
 Determina la correlación y regresión de un conjunto de datos, a partir de una variable estima el valor de la otra

10° # _____ Estudiante: _____

Buenas _____ *4/16+1,0 = Nota

Los siguientes datos muestran el gasto en publicidad en millones 'X' y las ventas en millones de pesos 'Y' de empresa:

Años	x_i	y_i	x_i^2	y_i^2	$x_i y_i$
2010	21	1802			
2011	22	1905			
2012	22	2000			
2013	25	2019			
2014	26	2202			
2015	27	2305			
2016	29	2404			
2017	30	2603			
2018	32	2808			
Σ					

Complete:

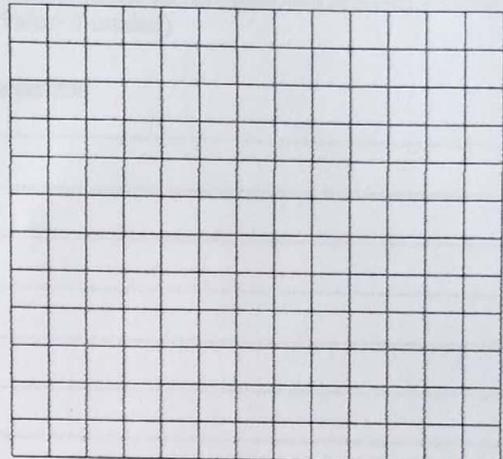
	X	Y
1). y 2). El promedio		
3). y 4). La varianza		
5). y 6). desviación típica		

- 7). La covarianza es: _____
- 8). 9). El coeficiente de correlación lineal es: _____ y significa que: _____
- 10). La ecuación de la recta de regresión de X sobre Y es: _____
- 11). La ecuación de la recta de regresión de Y sobre X es: _____
- 12). Si se gastan 24 millones en publicidad, se puede estimar que se venderán _____ de pesos.
- 13). Si se quiere vender 3000 millones, se puede estimar que tiene que invertir en publicidad _____ de pesos.
- 14). Grafique los puntos (mapa de dispersión).
- 15) y 16). Use la ecuación de la recta de regresión de Y sobre X para obtener los valores de 'Y'
 si $X=21 \rightarrow Y=$ _____ y si $X=32, \rightarrow Y=$ _____
 ubíquelos en la gráfica y únalos con un segmento para representar la recta de regresión de Y sobre X

Formulas:

$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{N}$	$\sigma_x^2 = \frac{\sum f_i x_i^2}{N} - \bar{x}^2$	$\sigma_x = \sqrt{\sigma_x^2}$
$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{N}$	$\sigma_y^2 = \frac{\sum f_i y_i^2}{N} - \bar{y}^2$	$\sigma_y = \sqrt{\sigma_y^2}$
	$\sigma_{xy} = \frac{\sum f_i x_i y_i}{N} - \bar{x} \bar{y}$	$r = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x \sigma_y}$

$$y - \bar{y} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_x^2} (x - \bar{x}) \quad x - \bar{x} = \frac{\sigma_{xy}}{\sigma_y^2} (y - \bar{y})$$





Estudiante: _____

1-3. Determine la frecuencia, amplitud, desplazamiento vertical, periodo, y desfase de la función, realice la grafica.

1. $y = \text{Sen}\left(2x + \frac{\pi}{2}\right) + 3$

2. $y = 2\text{Cos}\left(4x + \frac{\pi}{3}\right) - 3$

