



Unidad Educativa Particular "Miguel Ángel Asturias"

Formación y educación de calidad, comprensión y compromiso social

2016 - 2017

TALLER DE MATEMÁTICA PRIMERO B.G.U.

- 1.- ENCUENTRE LA ECUACIÓN DE LA RECTA QUE PASA POR LOS PUNTOS (2, -3) y (4, 1)
- 2.- REALICE LA GRAFICA DE LA RECTA CUYA ECUACIÓN ES $3X - 2Y - 12 = 0$
- 3.- ESCRIBA LA ECUACIÓN GENERAL EN LA FORMA EXPLICITA
 $2X - 3Y - 5 = 0$
- 4.- DETERMINE LA ECUACIÓN DE LA RECTA QUE PASA POR EL PUNTO (-3, 1) Y ES PARALELA A LA RECTA $Y = -2X - 3$
- 5.- DETERMINE SI LAS RECTAS $I_1: 3X + Y - 2 = 0$ Y $I_2: Y = 1/3X - 4$ SON PARALELAS, PERPENDICULARES O SECANTES.
- 6.- RESUELVA LA SIGUIENTE ECUACIÓN CUADRÁTICA POR FACTORIZACIÓN
 $2X^2 - 4X - 6 = 0$
- 7.- ENCUENTRE LAS RAICES DE LA ECUACIÓN CUADRÁTICA $X^2 - 8X = 0$ COMPLETANDO EL TRINOMIO CUADRADO PERFECTO
- 8.- UTILICE LA FÓRMULA GENERAL PARA RESOLVER LA ECUACIÓN CUADRÁTICA
 $2X^2 - 5X + 2 = 0$
- 9.- CONSTRUYA LA ECUACION DE SEGUNDO GRADO, DADAS SUS RAICES
 $x_1 = 2; \quad x_2 = 4$
- 10.- HALLE LAS RAICES DE LA ECUACIÓN, DADAS LA SUMA Y EL PRODUCTO DE SUS RAICES.
a.- $S = 4; \quad P = -60$
- 11.- DETERMINE EL RESIDUO SIN REALIZAR LA DIVISIÓN.
 $(4X^3 - 3X^2 - 8) \div (X + 2)$
- 12.- INDIQUE LOS ELEMENTOS DE UNA FUNCIÓN.
- 13.- EXPRESE LAS FORMAS DE REPRESENTAR UNA FUNCIÓN:
- 14.- REALICE EL DIAGRAMA SAGITAL DE LA RELACIÓN. LUEGO DETERMINE SI EL GRAFO CORRESPONDE A UNA FUNCIÓN:
 $P = \{2, 4, 6, 8\}$
 $Q = \{m, n, k\}$

- 15.- ENCUENTRE LA PENIENTE DE LA RECTA QUE PASA POR LOS PUNTOS A(3, 1) y B(0, -3)
- 16.- ENCUENTRE LA ECUACIÓN DE LA RECTA QUE PASA POR LOS PUNTOS (2, -3) y (, 1)
- 17.- REALICE LA GRAFICA DE LA RECTA CUYA ECUACIÓN ES $3X - 2Y - 12 = 0$
- 18.- ESCRIBA LA ECUACIÓN GENERAL EN LA FORMA EXPLICITA $2X - 3Y - 5 = 0$
- 19.- DETERMINE LA ECUACIÓN DE LA RECTA QUE PASA POR EL PUNTO (-3, 1) Y ES PARALELA A LA RECTA $Y = -2X - 3$
- 20.- DETERMINE SI LAS RECTAS $l_1: 3X + Y - 2 = 0$ Y $l_2: Y = 1/3X - 4$ SON PARALELAS, PERPENDICULARES O SECANTES
- 21.- DETERMINE CUÁL ES EL NÚMERO CUYO VALOR ABSOLUTO ES IGUAL A 6.
- a) $\{-4, 6\}$ b) $\{-5, 6\}$ c) $\{-6, 6\}$ d) $\{-7, 6\}$
- 22.- RESOLVER LA SIGUIENTE ECUACIÓN. $|X - 8| = 5$
- 23.- ENCUENTRE EL RESULTADO DE LAS SIGUIENTES OPERACIONES.
- a) $|7| =$ b) $|-12| =$ c) $|-4| + |-12| =$ d) $|4| + |12| =$
- 24.- ESCRIBA $<$, $>$ O $=$ SEGÚN CORRESPONDA
- a) $|5|$ $|-8|$
- b) $|-4|$ $|-12|$
- c) $|-2 + 6 - 10|$ $|6|$
- d) $|4|$ $|-12|$
- 25.- CALCULE LA SUMA Y LA RESTA. SI $f(x) = X^3 - 2X^2 + 1$ Y $g(x) = -5X^2 + X$
- a.- $(f + g)(-2)$
- b.- $(f - g)(-2)$
- 26.- DETERMINE LA COMPOSICIÓN, DADAS LAS FUNCIONES $f(x) = \sqrt{X}$ Y $g(x) = X^2 - 1$
- a) $(f \circ g)(x)$
- 27.- DETERMINE GRAFICAMENTE LA SUMA, MEDIANTE EL MÉTODO DEL PARALELOGRAMO SI: $u = 3i + 4j$ Y $v = 4i - 3j$

28.- DETERMINE GRAFICAMENTE LA RESTA MEDIANTE EL MÉTODO DEL PARALELOGRAMO SI: $u = 3i + 4j$ y $v = 4i - 3j$

29.- CALCULE LAS COMPONENTES DEL VECTOR A, DE MODULO 6 Y CUYO ÁNGULO CON LA HORIZONTAL ES 30°

30.- CONVIERTA DE GRADOS A RADIANES Y VICEVERSA Y COMPLETE EL SIGUIENTE CUADRO

θ	30°	60°		
θ			$5\pi/6$	$3\pi/2$

31.- COMPLETE EL SIGUIENTE CUADRO CON EL SIGNO DE CADA FUNCIÓN

Función	CUADRANTE			
	I	II	III	IV
$Sen x$				
$Cos x$				
$Tan x$				

32.- INDIQUE LAS CARACTERISTICAS SIGUIENTES DE LA FUNCIÓN SENO.

- a.- Notación:.....
- b.- Dominio:.....
- c.- Rango:.....
- d.- Simetría:.....

33.- GRAFIQUE LA FUNCIÓN COSENO

34.- ENCUENTRE LA LONGITUD DE UNA ESCALERA ELECTRICA QUE ELEVA A LAS PERSONAS UNA DISTANCIA VERTICAL DE 4 METROS, SI FORMA UN ÁNGULO DE 37° CON EL SUELO.

35.- INDIQUE LAS IDENTIDADES PITAGORICAS BASICAS CON RELACION A LA CIRCUNFERENCIA UNIDAD.

36.- ENCUENTRE CSC X, COS X, TAN X Y COT X, USANDO LAS IDENTIDADES TRIGONOMETRICAS BASICAS SI $SEN X = \frac{3}{5}$

37.- SE PRESENTAN LOS PUNTAJES OBTENIDOS EN LAS PRUEBAS CLASIFICATORIAS PARA EL CONCURSO DE GIMNASIA ARTÍSTICA:

9 9,1 9,3 8,8 8,9 9,1
 9,3 8,6 9,1 9,2 9,0 8,8
 9,7 8,7 9,1 9,3 9,5 8,9

a.- Determinar la media, la mediana y la moda de los datos.

X =
 Me =
 Mo =

b.- Encuentre la desviación con respecto a la media de cada dato, la varianza y la desviación estándar:

S² =
 S =

38.- LA PRODUCCIÓN DE UN REALITY ESTÁ DETERMINANDO LA EDAD DE LOS CLASIFICADOS EN UN DÍA Y UNA CIUDAD DETERMINADA. A CONTINUACIÓN SE PRESENTA UNA MUESTRA ALEATORIA DE 8 DE ELLOS.

27 25 20 15 30 34 38 25

Elabore el resumen de los cinco datos para las edades de los participantes.

Valor mínimo	Primer cuartil	Segundo cuartil	Tercer cuartil	Valor máximo

ELABORADO	REVISADO	APROBADO	ESTUDIANTE
DOCENTE	COOR.DE ÁREA	COM. TEC. PED.	
Ing. German Silva C.	Ing. German Silva C.	Lic. Margarita Tamayo	_____