



INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS

Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO Y PROFUNDIZACIÓN DE FINAL DE PERIODO

Versión
Fecha de
aprobación:

Área/asignatura: Geometría		Grado: 11°1	
Período académico: 1		Docente: Juan David Pino Sánchez	
Modela y grafica funciones, analizando las variables que definen el modelo matemático. Compara y contrasta las propiedades de los números reales en la resolución de situaciones de aplicación y gráfica de las funciones Elabora y analiza e interpreta las gráficas de las funciones Soluciona problemas y ejercicios que involucran funciones de orden real			
Descripción de las actividades a desarrollar para los estudiantes de mejoramiento académico:		Fecha de presentación o de desarrollo de la actividad: 4 de abril	
1. Graficas las funciones constantes en un plano cartesiano. a) $f(x) = 5$ b) $f(x) = -6$ c) $f(x) = 2,6$ d) $f(x) = \frac{4}{3}$ e) $f(x) = -4,8$		2. Grafica en el plano cartesiano las siguientes funciones lineales. a) $f(x) = 5x + 2$ b) $f(x) = 3 - 6x$ c) $f(x) = 4x - 6$ d) $f(x) = 4x - 3$	
3. Para las siguientes funciones cuadráticas determinar su vértice, cortes con el eje x, corte con el eje y, concavidad de la función. a) $f(x) = 4x^2$ b) $f(x) = 4x^2 - 7$ c) $f(x) = 2x^2 - 6x$ d) $f(x) = x^2 - x - 6$ e) $f(x) = 2x^2 + 3x + 5$		4. Grafica las siguientes funciones cuadráticas a) $f(x) = 4x^2$ b) $f(x) = x^2 - x - 6$ c) $f(x) = 2x^2 + 3x + 5$	



INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS

Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO Y PROFUNDIZACIÓN DE FINAL DE PERIODO

Versión
Fecha de
aprobación:

<p>5. Utiliza el programa Geogebra en línea para graficas las siguientes funciones cubicas, identifica los cortes con el eje x y el eje y.</p> <p>d) $f(x) = 3x^3 - x + 6$ e) $f(x) = 2x^3 - 8x$ f) $f(x) = x^2 - x^3 + 2x - 10$ g) $f(x) = 7x^3 - 3x^2 + 5x$</p>	<p>6. Investiga que son las funciones exponenciales y logarítmicas, que son las asíntotas, y cuando son crecientes o decrecientes.</p>
<p>Descripción de las actividades a desarrollar para los estudiantes de profundización académica:</p>	<p>Fecha de presentación o de desarrollo de la actividad: 2 de abril</p>
<p>1. Consultar que son las coordenadas polares y como pasar de coordenadas cartesianas a polares.</p>	<p>2. Pasar las coordenadas cartesianas a polares.</p> <p>a) (3, 4) b) (5, 13) c) (-3, 10) d) (7, -8) e) (-1, -6) f) (0, 9) g) (0, 12)</p>
<p>3. Pasa las coordenadas polares a cartesiana.</p> <p>a) (20, 30°) b) (12, 45.6°) c) (5, 36.81°) d) (10.45, 15°) e) (20.4, 125,05°) f) (0.4, 274.5°)</p>	<p>4. Grafica las siguientes funciones logarítmicas y exponenciales, determinar si son crecientes o decrecientes.</p> <p>a) $f(x) = 2^x$ b) $f(x) = 5^x$ c) $f(x) = \left(\frac{1}{4}\right)^x$ d) $f(x) = \log_3 x$ e) $f(x) = \log_{\frac{1}{5}} x$</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO SAN NICOLÁS

Aprobada mediante Resolución N° 014911 del 4 de diciembre de 2015

ACTIVIDADES DE MEJORAMIENTO ACADÉMICO Y PROFUNDIZACIÓN DE FINAL DE PERIODO

Versión
Fecha de
aprobación: