

	GIMNASIO SABIO CALDAS (IED) Nuestra escuela: una opción para la vida PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

DOCENTE	Ligia Andrea Naranjo Alexandra Martínez	GRADO	Noveno A-B
ASIGNATURA	MATEMÁTICAS- GEOMETRÍA		
Correo electrónico de contacto	Matemáticas: Ligia.naranjo@sabiocaldas.edu.co Geometría: Alexandra.martinez@sabiocaldas.edu.co		
Fecha de envío	4 Septiembre 2020	Fecha de entrega	11 Septiembre 2020
Tiempo de ejecución de la actividad	4 horas		
TEMA	RECORDENDEMOS LO VISTO		

Contextualización

RECORDEMOS LOS ELEMENTOS DE LA EXPRESIÓN ALGEBRAICA CUADRÁTICA Y ANALICEMOS LA GRÁFICA



Raíces de la parábola

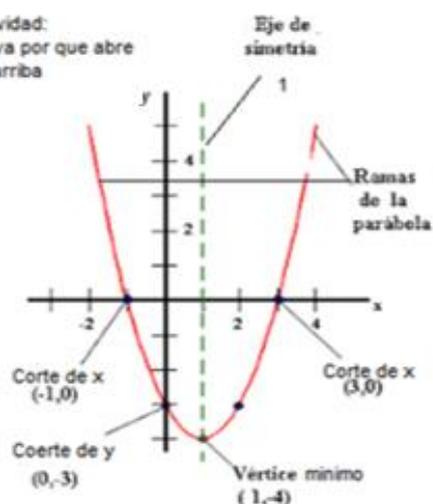
Son los puntos de intersección del gráfico con el eje x

$$X_1; X_2 = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Eje de simetría

Es la recta que divide a la parábola en dos partes iguales y tiene como ecuación $x = x_v = -\frac{b}{2a}$

Concavidad: cóncava por que abre hacia arriba



DISCRIMINANTE DE UNA ECUACION CUADRÁTICA

En esta lección aprenderemos:

A calcular el discriminante de una ecuación cuadrática para saber si tiene 2 soluciones, 1 solución o ninguna solución.

$$ax^2 + bx + c = 0$$

- $b^2 - 4ac > 0$ Entonces hay dos raíces reales y distintas.
- $b^2 - 4ac = 0$ Entonces hay una raíz doble.
- $b^2 - 4ac < 0$ Entonces no hay raíces reales.

Tomado de: <https://www.youtube.com/watch?v=xRq3feSSfyc&t=306s>

Descripción de la actividad

Como apoyo para la solución de la parte algebraica.

Recuerde ingresar a classroom para ver los videos y recordar para poder solucionar lo referente a algebra o buscar en cada guía pasada los links de los videos.

Para desarrollar la actividad el estudiante debe ingresar a las clases virtuales por medio del enlace del tablón en classroom.

LOS ESTUDIANTES QUE SON CITADOS A NIVELACIÓN, DEBEN CONECTARSE DURANTE ESTA SEMANA PARA HACER EL PROCESO CORRESPONDIENTE.

Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

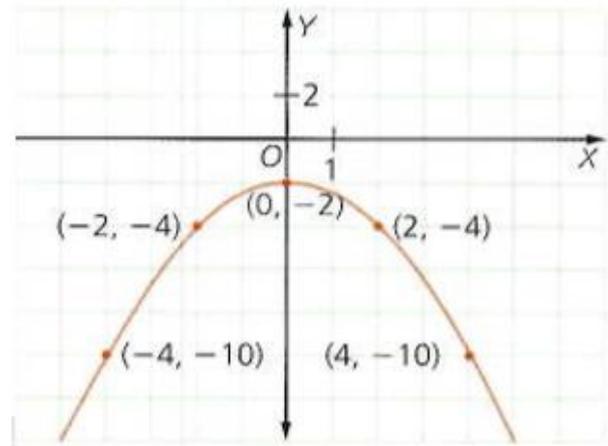
ACTIVIDAD DE ALGEBRA

Tomado del: vamos a aprender matemática 9°

1. extraer de forma algebraica y usando las formulas correspondientes los 9 elementos de la siguiente expresión algebraica cuadrática

$$-16x^2 + 14x + 10$$

2. encontrar los 9 elementos de la gráfica y su ecuación cuadrática

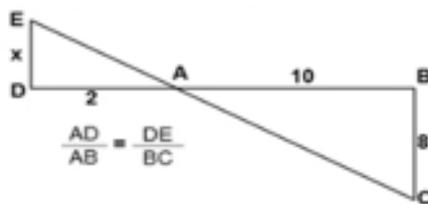


ACTIVIDAD GEOMETRIA- ESTADISTICA

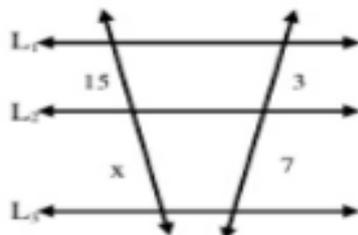
Repaso noveno

Actividad Geometría -Semana 21

1. Halla el valor de x, en los siguientes triángulos son proporcionales



2. calcula el valor de x



3. haciendo uso del teorema de Pitágoras y el conocimiento de las siguientes medidas de los lados de un triángulo clasificalos en rectángulos, obtusángulos o acutángulos.

ACTIVIDAD DE ESTÍSTICA

Con el siguiente conjunto de edades de 50 personas encuestadas en una convención.

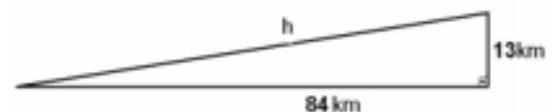
18-20-30- 40-26-23-24-25-36-36-33-32-26-36-30-30-40-19-19-18-24-34-34-33-33-18-20-30- 40-26-23-24-25-36-36-33-32-26-36-30-30-40-19-19-18-24-34-34-33-33

1. Realiza una tabla de frecuencias en la cual se incluya la columna de Datos, Frecuencia absoluta, Frecuencia absoluta acumulada, Frecuencia relativa, Frecuencia relativa acumulada y la columna de los grados que le corresponden a cada dato en el diagrama circular
2. Realiza una representación gráfica para los datos presentados
3. Calcula las medidas de tendencia central (media, moda y mediana)

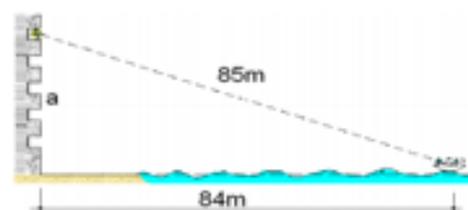
- 12cm, 16cm y 20cm
- 13m, 12m y 10m
- 5cm, 10cm y 6cm

4. Resuelve las siguientes situaciones con teorema de Pitágoras

- Una rampa tiene una longitud horizontal de 84 kilómetros y una altura de 13 km. ¿Cuál es la longitud de la rampa?



- Desde un balcón de un castillo en la playa se ve un barco a 85 metros, cuando realmente se encuentra a 84 metros del castillo. ¿A qué altura se encuentra ese balcón?



Criterios de Evaluación

- ✓ Comprende, identifica y busca de forma algebraica y visual los elementos de la expresión algebraica cuadrática y analiza la gráfica.
- ✓ Reconoce el manejo de la proporcionalidad y los teoremas. Realiza la organización, representación y cálculo de las medidas de tendencia central en un conjunto de datos determinado.
- ✓ Entrega las evidencias de su trabajo puntual y con buena presentación las actividades planteadas.
- ✓ Demuestra disposición y buena actitud en las clases virtuales, participando y generando un ambiente propicio para su aprendizaje.