

	<b>GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)</b> <b>Nuestra escuela: una opción para la vida</b> <b>GUÍAS DE APRENDIZAJE – PLAN ESCOLAR</b>	Código	PENP - 01
		Versión	001
		Fecha	18/03/2020
		Proceso	Gestión Académica

<b>DOCENTE</b>	Alexandra Martínez Ligia Andrea Naranjo	<b>Grado</b>	<b>NOVENO</b>
<b>ASIGNATURA</b>	Álgebra Y Geometría		
<b>Correo electrónico de contacto</b>	Alexandra.martinez@sabiocaldas.edu.co Ligia.naranjo@sabiocaldas.edu.co		
<b>Periodo académico</b>	<b>Segundo Periodo</b>		
<b>Tiempo de ejecución de la actividad</b>	15 días <b>(9 hasta el 20 de agosto)</b>		
<b>¿Qué competencia(s) debo alcanzar?</b>	Interpretar y representar Formular y ejecutar		
<b>Temáticas mediadoras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Función y ecuación</b></li> <li>• <b>Teorema de thales</b></li> </ul>		
<b>Metas</b>	<p><b>Socio-afectiva:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Demuestra empatía y compromiso frente a las actividades propuestas.</li> </ul> <p><b>Metas de aprendizaje:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpreta y aplica la función cuadrática, representar su gráfica en el plano cartesiano, describe sus principales características e identifica sus componentes principales en la expresión algebraica.</li> <li>• Interpreta y argumenta la proporcionalidad en diferentes segmentos, llegando así a la aplicación adecuada del teorema de thales diferentes situaciones cotidianas.</li> </ul>		

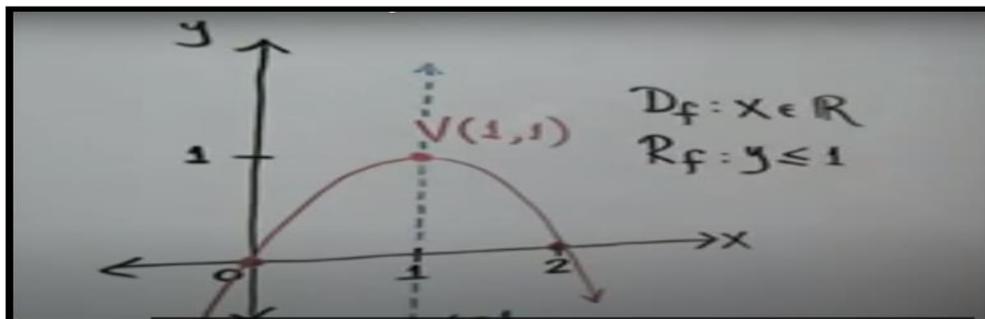
### CRÍTERIOS DE EVALUACIÓN:

<b>¿QUÉ SE VA A EVALUAR?</b>	<b>¿CÓMO SE VA A EVALUAR?</b>	<b>¿CUÁNDO SE VA A EVALUAR?</b>
Identifica y reconoce los elementos de la función cuadrática y calcula el valor de cada uno para llegar a la construcción de la parábola.	Ejercicios de aplicación, calculo de raíces, vertices y demas elementos de la función cuadratica. Graficar funciones	<b>9 hasta el 20 de Agosto</b>
Reconoce los criterios de semejanza y los relaciona con el teorema de thales.	Resolución de problemas y ejercicios de encontrar valores determinados en una pareja de triángulos.	<b>9 hasta el 20 de Agosto</b>

## SEMANA 1 (9 hasta el 13 de agosto)

La guía de trabajo no debe ser impresa, ya que esta se soluciona durante las clases, los apuntes y desarrollo se deben registrar en el cuaderno. Por favor enviar con las evidencias con las indiciones dadas en los encuentros.

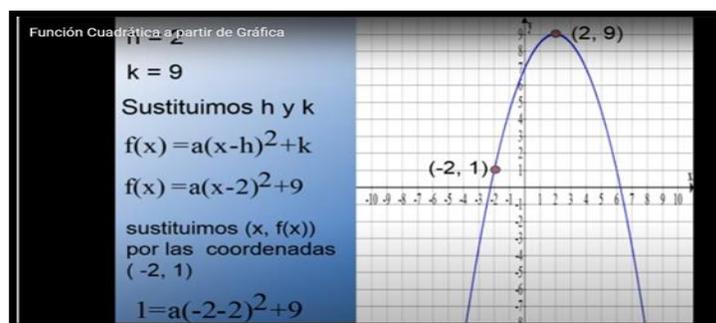
**ACTIVIDAD INICIAL:** observa el video de Análisis de la función cuadrática en el enlace <https://www.youtube.com/watch?v=0pUnHF1FJ2s> y contesta las siguientes preguntas



1. ¿Cuál es el elemento de la función cuadrática que más se te facilita calcular?
2. ¿Cuál es el elemento de la función cuadrática que más se te dificulta calcular?
3. ¿Cuáles son las temáticas que se requieren para realizar un procedimiento al momento de hallar el valor de los elementos de la función?

### CONTEXTUALIZACIÓN:

Observa el siguiente video "Función Cuadrática a partir de Gráfica" en el enlace <https://www.youtube.com/watch?v=SalyJNslvus>



### ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO ÁLGEBRA:

1. Encuentra los elementos de cada una de las siguientes funciones

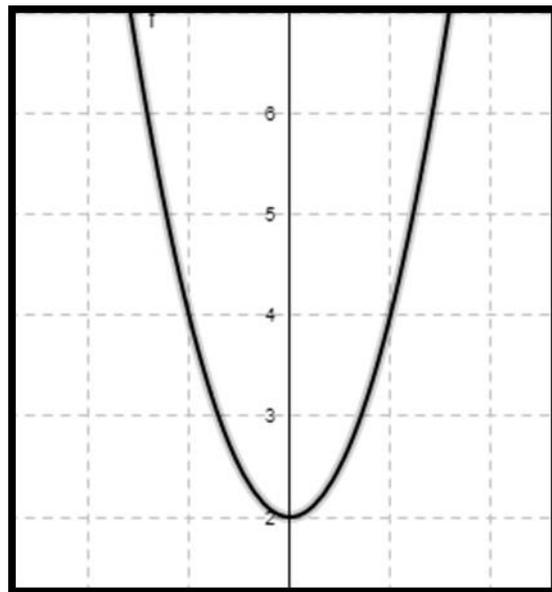
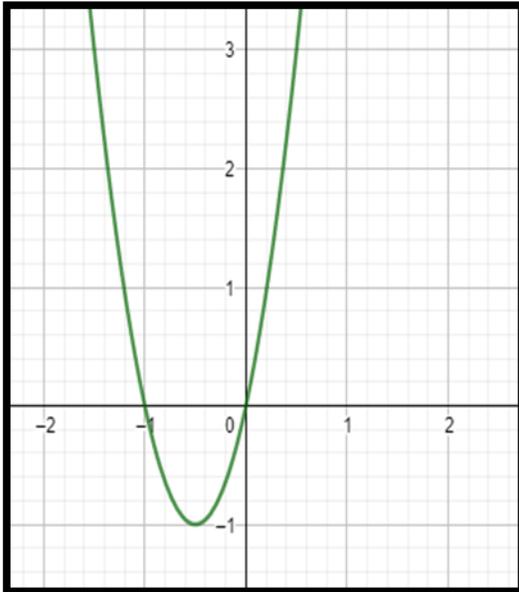
1)  $f(x) = 2x^2 + 29x + 90$

2)  $f(x) = -12x^2 - x - 6$

3)  $f(x) = -3x^2 - 5x - 2$

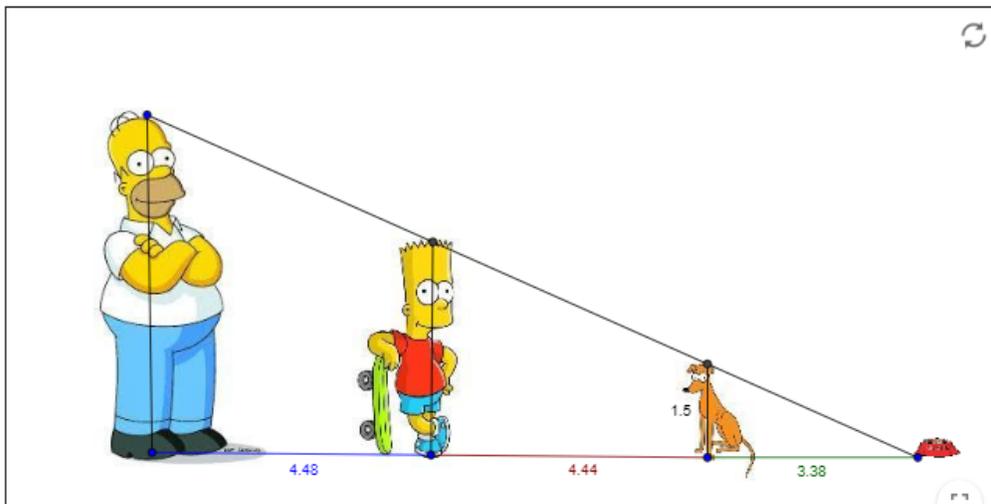
4)  $f(x) = 8x^2 - 14x - 15$

2. Encuentra la función de cada grafica



## Geometría **Geometría**

Cuando los triángulos que forman los personajes de los Simpson con la comida del Pequeño Ayudante de Santa Klaus están situados de la siguiente manera (tienen un ángulo en común y los lados opuestos son paralelos) se dice que estos triángulos están en **posición de Tales**. Los triángulos en posición de Tales son semejantes.

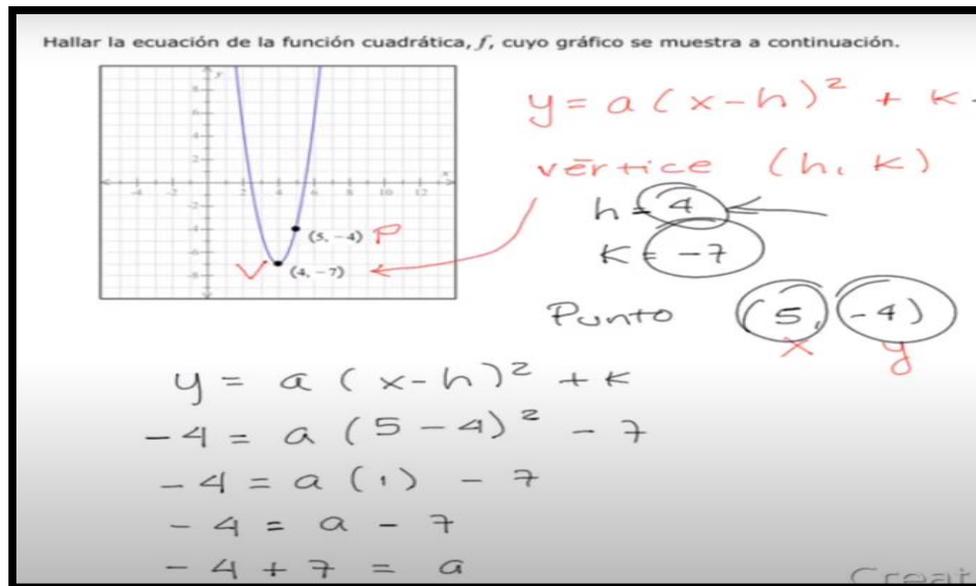


- ¿Cuál es la razón de proporción?
- ¿Cuál es la altura de Homero Simpson?
- ¿Cuál es la altura de Bart Simpson?

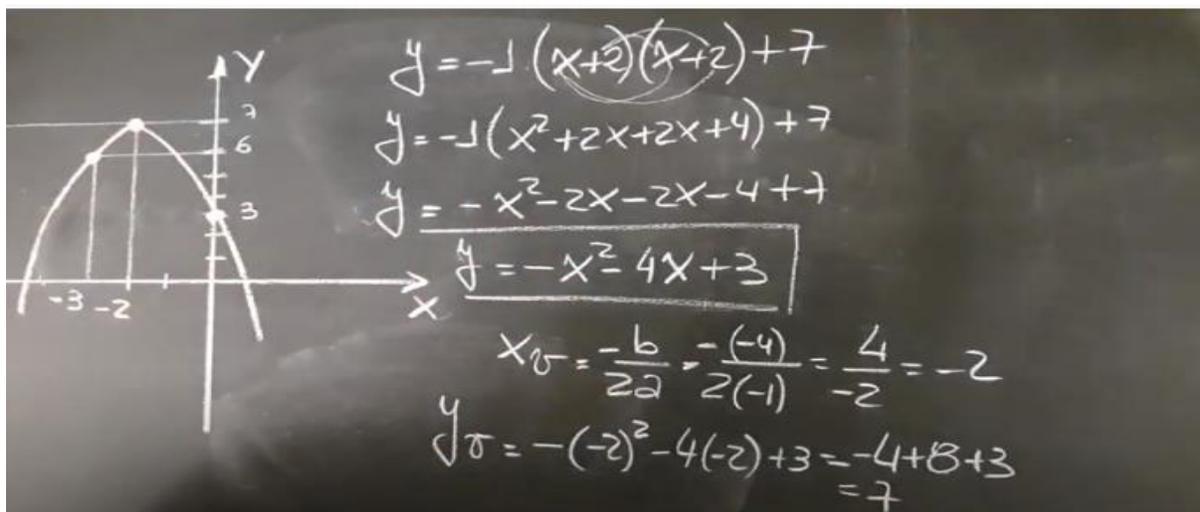
## SEMANA 2 (17 hasta 20 de agosto)

### ACTIVIDAD INICIAL

Observa las imágenes y escribe lo que observas, así mismo valida si el procedimiento que se muestra te sirve para dar a conocer la función que corresponde a la grafica

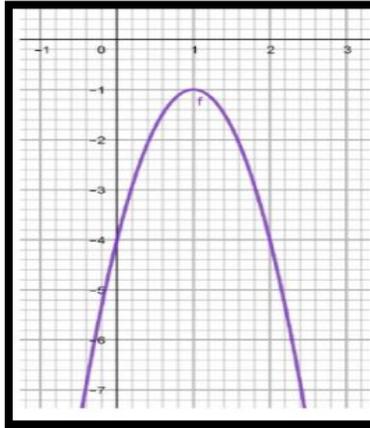


**CONTEXTUALIZACIÓN:** para hallar la ecuación o función cuadrática de una gráfica se debe iniciar conociendo el vértice y un punto sobre la parábola, a continuación, nos reforzaran el paso a paso para encontrar cualquier ecuación  
<https://www.youtube.com/watch?v=kOeXJeZQxrg>



## ACTIVIDAD DE AFIANZAMIENTO ALGEBRA

### 1. Encuentra la ecuación de la grafica



### 2. Recuerda y fortalece lo aprendido con la ecuación cuadrática

<p><math>y = x^2 - 5x - 1</math></p>	$a = \square$ $b = \square$ $c = \square$
	$x_{1,2} = \frac{-\square \pm \sqrt{\square^2 - 4\square\square}}{2.\square}$
	$x_{1,2} = \frac{\square \pm \square}{\square}$
	$x_1 = \square$ $x_2 = \square$
<p><math>y = -1.5x^2 + 8x - 4</math></p>	$a = \square$ $b = \square$ $c = \square$
	$x_{1,2} = \frac{-\square \pm \sqrt{\square^2 - 4\square\square}}{2.\square}$
	$x_{1,2} = \frac{\square \pm \square}{\square}$
	$x_1 = \square$ $x_2 = \square$

**RÚBRICA DE EVALUACIÓN:** Se compartirá por medio de un formulario en classroom para realizar la autoevaluación a partir de los siguientes criterios.

CRITERIOS	SIEMPRE	ALGUNAS VECES	NUNCA
<b>Conocimientos previos y uso de recursos:</b> Utilicé mis conocimientos previos, así como los recursos tecnológicos disponibles para desarrollar las actividades sugeridas por mis maestros.			
<b>Autonomía:</b> Organicé y utilicé de manera adecuada mi tiempo en casa para desarrollar las actividades.			
<b>Esfuerzo y regularidad:</b> Reflexioné sobre mi propio aprendizaje y fui constante en la ejecución de las actividades, las cuales desarrollé con la mejor actitud y disposición.			
<b>Tiempo:</b> Cumplí con los tiempos establecidos para el desarrollo de las actividades dentro de mi horario escolar.			
<b>Acompañamiento:</b> Tuve acompañamiento adecuado por parte de mis padres y/o cuidadores para lograr culminar mis actividades en los tiempos establecidos.			

**REFERENCIAS: WEBGRAFÍA.**

<https://www.geogebra.org/m/xkHbcNXJ>

<https://www.youtube.com/watch?v=SalyJNslvus>

<https://www.mundoprimaria.com/recursos-matematicas/teorema-de-thales>

[https://www.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Funci%C3%B3n\\_Cuadr%C3%A1tica/Ra%C3%ADces\\_de\\_la\\_par%C3%A1bola\\_ep1784235te](https://www.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Funci%C3%B3n_Cuadr%C3%A1tica/Ra%C3%ADces_de_la_par%C3%A1bola_ep1784235te)