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

<b>DOCENTE</b>	Daniel Felipe Quiroga Cardozo	<b>GRADO</b>	Undécimo
<b>ASIGNATURA</b>	MATEMÁTICAS		
<b>Correo electrónico de contacto</b>	daniel.quiroga@sabiocaldas.edu.co*		
<b>Fecha de envío</b>	07/09/2020	<b>Fecha de entrega</b>	11/09/2020
<b>Tiempo de ejecución de la actividad</b>	4 horas de acuerdo al horario semanal		
<b>TEMA</b>	Función lineal y cuadrática y dominio y rango de funciones.		

### Contextualización

El trabajo a realizar para esta semana se centrará en un breve repaso con el objetivo de fortalecer y consolidar los conceptos vistos en clase y su aplicación a contextos reales. Tengan en cuenta las clases grabadas y compartidas en el tablón de Classroom, los portafolios de las anteriores semanas y por último sus apuntes de clase.

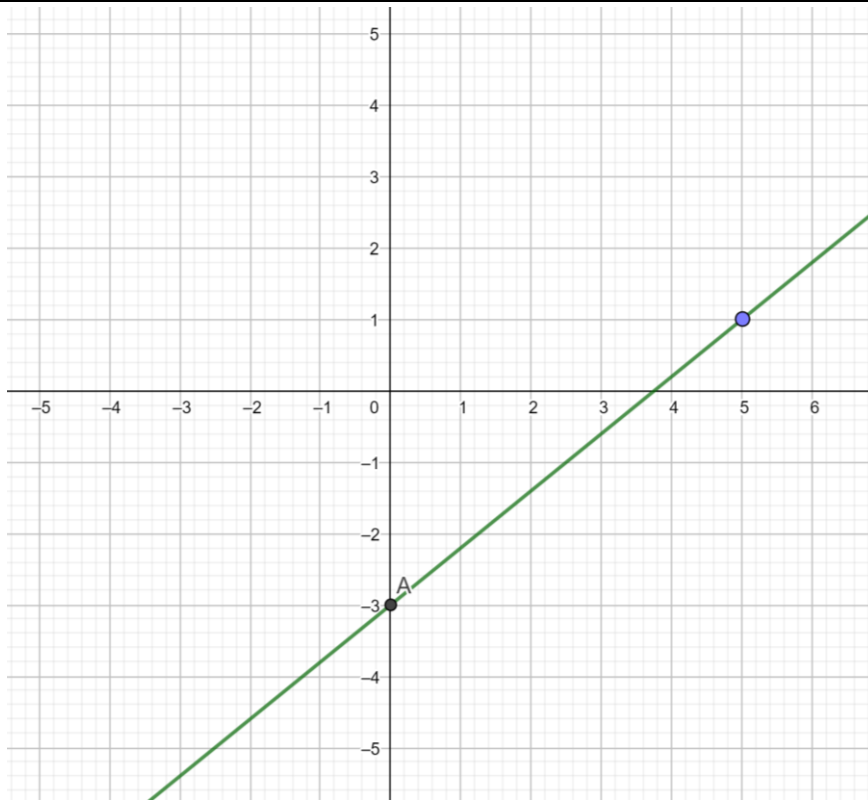
### Descripción de la actividad sugerida

La actividad consiste en una serie de ejercicios que deberán desarrollarse en los tiempos de clase y con la asesoría del docente. Es una compilación de los temas trabajados cuya pretensión no es más que consolidar los conceptos y procesos vistos durante el bimestre.

### Webgrafía/material fotocopiado (Anexo)

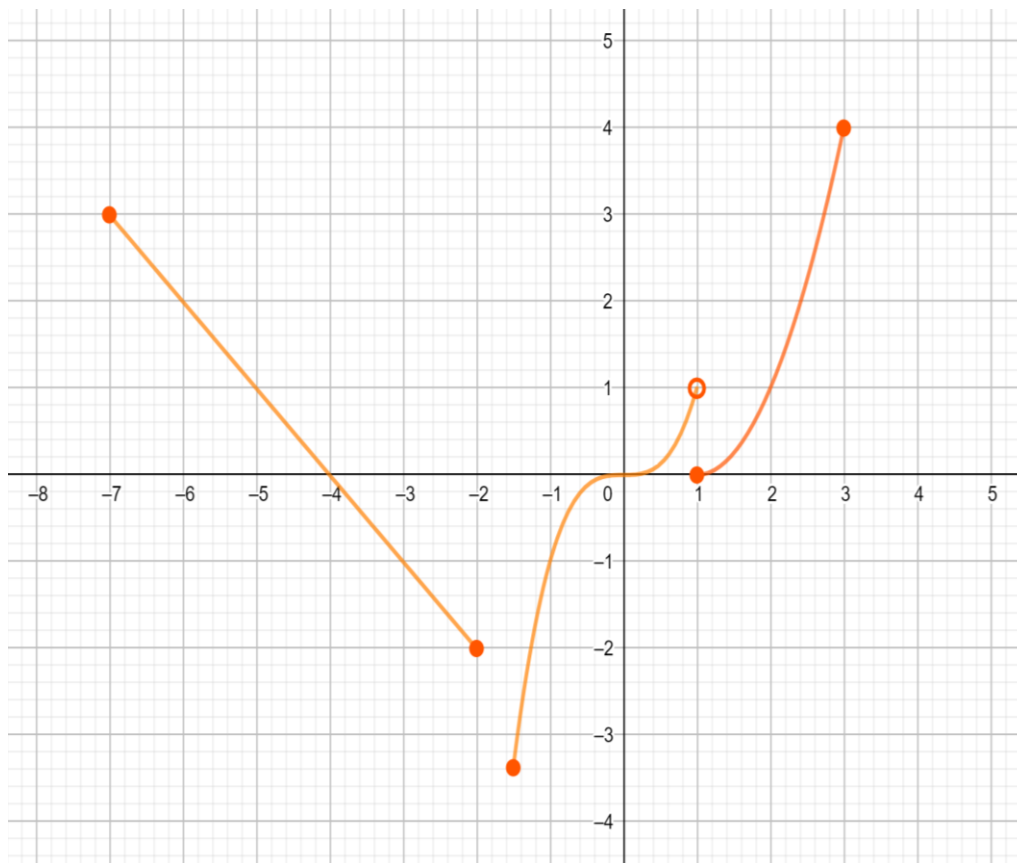
<https://www.youtube.com/watch?v=IP8HI9gAdoE>  
<https://www.youtube.com/watch?v=6JQw45YO3Fs>  
<https://www.youtube.com/watch?v=H40lcwlgPMk>

1. Observa la siguiente gráfica y responde:
  - A. ¿Cuál es la pendiente?
  - B. ¿Cuál es la función que me genera la gráfica?
  - C. ¿Qué valor toma la función para  $x=42$ ?
  - D. ¿Para qué valor de  $x$ ,  $f(x)$  es igual a 9?



2. Dados los puntos (3,1) y (-2,9) que pertenecen a la recta L1 y los puntos (4,1) y (2,-2) a la recta L2.
  - A. Determine si las rectas son paralelas, perpendiculares o ninguna de ellas.
  - B. Las ecuaciones de las rectas L1 y L2.
  - C. En caso de que las rectas NO sean paralelas, ¿En qué punto se intersectan?
  - D. Construye la gráfica de ambas rectas en un mismo plano cartesiano.
3. De la función  $f(x) = 2x^2 + 9x + 10$ , determina:
  - A. Punto de corte con el eje **y**.
  - B. Puntos de corte con el eje **x**, si los hay.
  - C. Eje de simetría.
  - D. Vértice
  - E. La grafica de la función.
4. Expresa la función del punto anterior en la forma canónica.
5. Grafica la función  $f(x) = \frac{x}{x^2-1}$  en Geogebra y determina el dominio y el rango.

6. Determina el dominio y el rango de la siguiente función:



#### Criterios de Evaluación

- Reconoce dominio y rango, gráficas y elementos de diferentes funciones.
- Entrega las evidencias de su trabajo de forma 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.