



## Cuestionario 1

Esta evaluación contiene preguntas que pueden recibir crédito parcial o negativo.

Descartar

10 DE 15 PREGUNTAS RESTANTES

31 minutos restantes

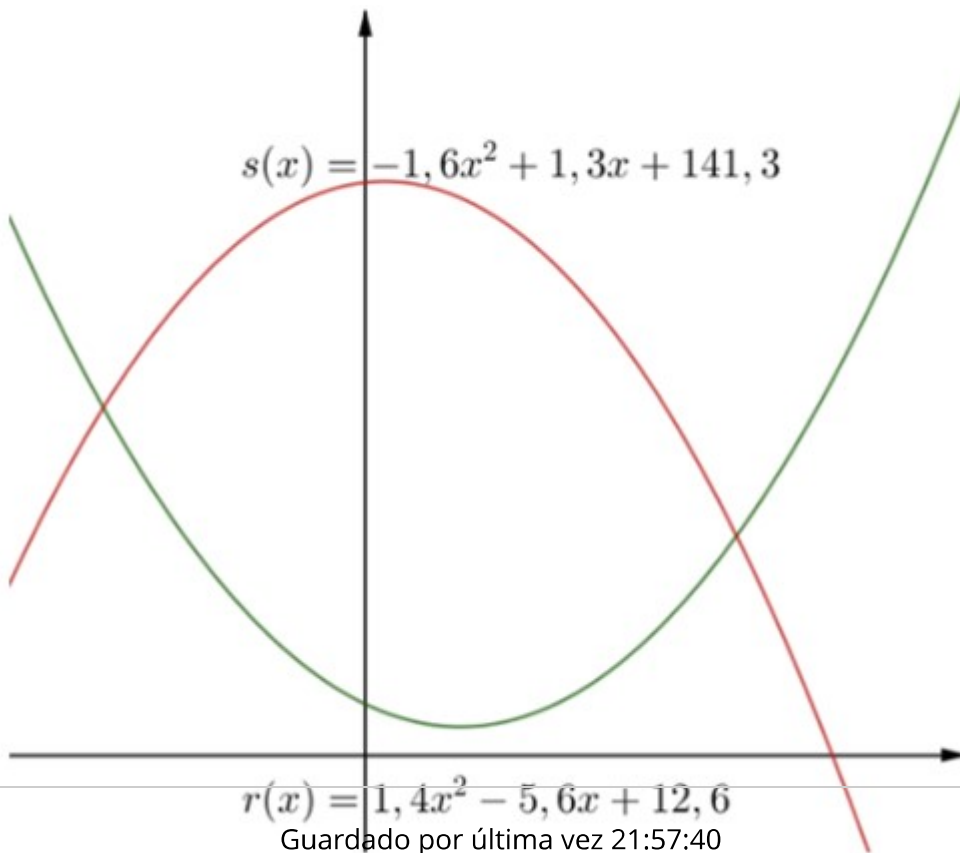
## Contenido del cuestionario

Página 1 de 3

## Pregunta 1

1 punto

De un mismo hogar han sido robados simultáneamente, una moto y un automóvil, los cuales están siendo monitoreados por su dueño a través de dispositivos de rastreo GPS. Al cabo de  $x$  minutos del robo, la moto se desplaza con una velocidad en km/h dada por la función  $r(x)$ , mientras que, en ese mismo instante, el automóvil tiene una velocidad también medida en km/h dada por la función  $s(x)$ .



Según el contexto del problema y la gráfica, indique el rango de tiempo para el cual la velocidad del automóvil es mayor que la velocidad de la moto.

Filtro de preguntas (15)

Primero

Anterior

Siguiente

Último

Nota: aproxime a la décima e ingrese el decimal con coma, por ejemplo 6,5.

Guardar y cerrar

Enviar

El rango esta entre -5,5 y 7,8 minutos

En blanco 1

-5,5

En blanco 2

7,8

## Pregunta 2

1 punto

Una empresa desarrolladora de aplicaciones móviles utiliza campañas de marketing digital para aumentar la cantidad de usuarios activos diarios en su aplicación. El número de usuarios activos diarios  $U(x)$  en función del número de campañas publicitarias  $x$  que se realizan está modelado por la función:

$$U(x) = 150x + 100$$

donde  $U(x)$  representa el número de usuarios activos diarios y  $x$  es el número de campañas publicitarias. La empresa ha decidido invertir en un máximo de **15 campañas publicitarias** para promocionar la aplicación.

El dominio contextualizado de la función  $U(x)$  es 0,15

En blanco 1

0

En blanco 2

15

## Pregunta 3

1 punto

Una empresa de tecnología está experimentando un crecimiento exponencial en la cantidad de datos almacenados en su servidor. La cantidad de datos (en terabytes) almacenados después de  $t$  meses está modelada por la función exponencial:

$$D(t) = 50e^{0,3t}$$

donde  $D(t)$  es la cantidad de datos almacenados y  $t$  es el tiempo en meses.

¿En cuántos meses el servidor alcanzará los 551 terabytes de datos almacenados?

**A** 5

**B** 8

**C** 7

**D** 6

## Pregunta 4

1 punto

Una empresa de tecnología está experimentando un crecimiento exponencial en la cantidad de datos almacenados en su servidor. La cantidad de datos (en terabytes) almacenados después de  $t$  meses está modelada por la función exponencial:

$$D(t) = 50e^{0,3t}$$

donde  $D(t)$  es la cantidad de datos almacenados y  $t$  es el tiempo en meses.

¿Cuántos datos, en terabytes, habrá aproximadamente almacenados después de 6 meses?

**A** 305,8

**B** 404,8

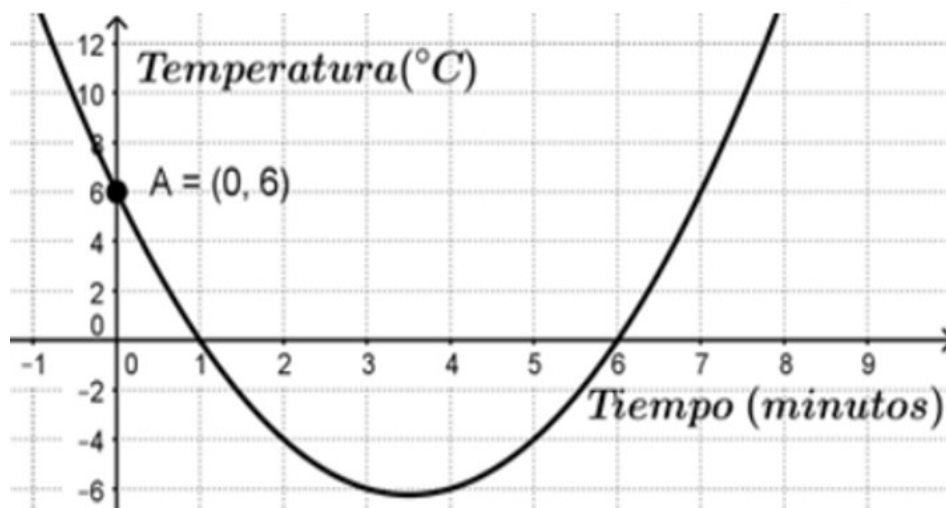
**C** 302,5

**D** 299,6

## Pregunta 5

1 punto

El siguiente gráfico representa la temperatura de un producto industrial. Al hacer el análisis resultó que el valor de la temperatura, en  $^{\circ}\text{C}$ , depende del tiempo transcurrido desde que inicia el proceso productivo (en minutos).



Interprete las coordenadas del punto A dado en el gráfico.

A los 0 minutos, la temperatura es de 6 $^{\circ}\text{C}$ .

*Nota: Escribir solo el número obtenido, sin unidad de medida, ej: 65*

En blanco 1

0

En blanco 2

6

