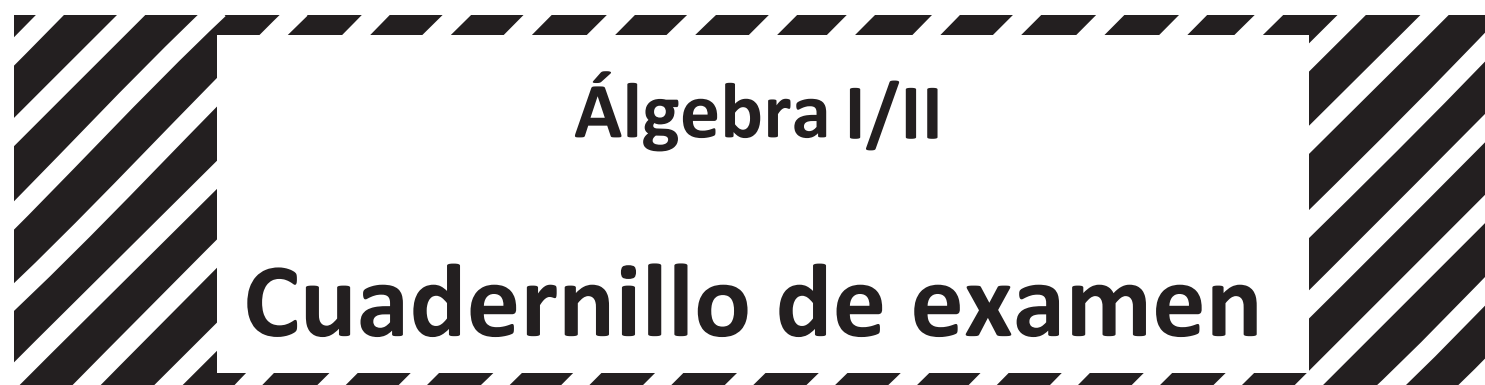


Student Name \_\_\_\_\_



*Práctica de examen*

TEST BOOKLET SECURITY BARCODE

# Unidad 1

## (Sin calculadora)

### Instrucciones:

Hoy se evaluarán tus conocimientos de la Unidad 1 del examen de práctica de Álgebra I/II. No podrás usar una calculadora.

Lee cada pregunta. Luego, sigue las instrucciones para responder a cada pregunta. En el cuadernillo de examen, marca con un círculo la respuesta o las respuestas que hayas escogido. Si necesitas modificar una respuesta, asegúrate de borrar por completo la primera respuesta.

Si en una pregunta se te pide que muestres o expliques tu trabajo, deberás hacerlo para recibir el crédito completo. Solamente se calificarán las respuestas escritas en el espacio proporcionado.

Si no sabes la respuesta a alguna pregunta, puedes pasar a la siguiente pregunta. Si terminas rápido, puedes revisar tus respuestas y cualquier pregunta que no hayas respondido de esta unidad ÚNICAMENTE. No continúes más allá de la señal de Alto/Pare.

**Instrucciones para completar las cuadrículas de respuestas**

1. Trabaja en el problema y encuentra una respuesta.
2. Escribe tu respuesta en los recuadros de la parte superior de la cuadrícula.
3. Escribe solamente un número o símbolo en cada recuadro. No dejes ningún recuadro en blanco en medio de una respuesta.
4. En las cuadrículas de respuestas no se pueden escribir fracciones, así que estas no se calificarán. Escribe las fracciones en forma de decimales.
5. Los ejemplos siguientes muestran cómo completar correctamente las cuadrículas de respuestas.

**EJEMPLOS**

Para responder  $-3$  en una pregunta, rellena la cuadrícula como se muestra a continuación.

-	3					
⊖						
●	●	●	●	●	●	●

Para responder  $.75$  en una pregunta, rellena la cuadrícula como se muestra a continuación.

.	7	5				
⊖						
●	●	●	●	●	●	●

- 1 Samantha tiene \$35 en su cuenta de ahorros. Al final de cada semana, ella agregará \$20 a la cuenta.

¿Cuál ecuación describe la cantidad total  $S$ , en dólares, que Samantha tendrá en su cuenta al final de la semana  $w$ ?

Selecciona una respuesta.

- A  $S = 15w$
- B  $S = 55w$
- C  $S = 20 + 35w$
- D  $S = 35 + 20w$

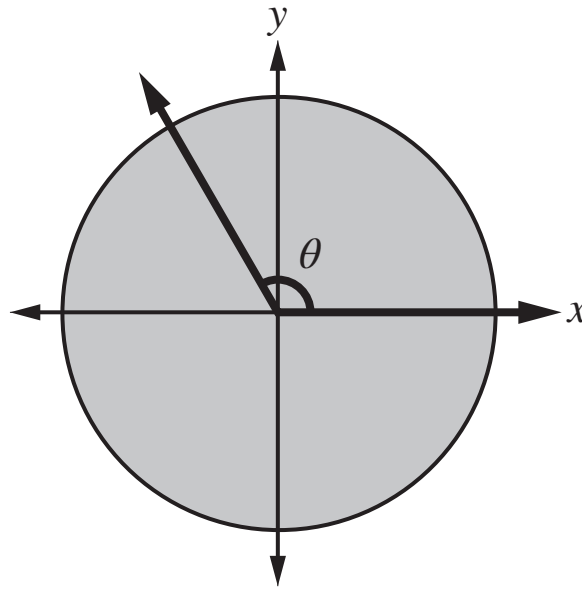
- 2 La expresión  $2x + (x - 7)^2$  es equivalente a  $x^2 + bx + 49$  para todos los valores de  $x$ .

¿Cuál es el valor de  $b$ ?

Escribe tu respuesta en el espacio dado.

-							
-	○	○	○	○	○	○	○

- 3 El ángulo  $\theta$  está ubicado en un círculo con su rayo inicial sobre el eje  $x$  positivo y su rayo terminal a  $\frac{1}{3}$  de una vuelta completa en torno al origen, como se muestra en el siguiente diagrama.



¿Cuál es la medida del ángulo  $\theta$ , en grados y en radianes?

Selecciona una respuesta.

- A  $60^\circ$  y  $\frac{\pi}{3}$  radianes
- B  $60^\circ$  y  $\frac{2\pi}{3}$  radianes
- C  $120^\circ$  y  $\frac{\pi}{3}$  radianes
- D  $120^\circ$  y  $\frac{2\pi}{3}$  radianes

4 Sean  $r$ ,  $s$  y  $w$  tres números diferentes.

- $r$  es un número **racional** distinto de cero.
- $s$  es un número **racional** distinto de cero.
- $w$  es un número **irracional**.

¿Cuáles de las siguientes expresiones **deben** tener un valor irracional?

Selecciona **todas** las respuestas que aplican.

**A**  $r + s$

**B**  $r + w$

**C**  $rs$

**D**  $rw$

**E**  $r^2$

**F**  $w^2$





**Llegaste al final de la Unidad 1 del examen.  
ÚNICAMENTE podrás revisar tus respuestas de la Unidad 1.**





# Unidad 2 (Con calculadora)

## Instrucciones:

Hoy se evaluarán tus conocimientos de la Unidad 2 del examen de práctica de Álgebra I/II. Podrás usar una calculadora.

Lee cada pregunta. Luego, sigue las instrucciones para responder a cada pregunta. En el cuadernillo de examen, marca con un círculo la respuesta o las respuestas que hayas escogido. Si necesitas modificar una respuesta, asegúrate de borrar por completo la primera respuesta.

Si en una pregunta se te pide que muestres o expliques tu trabajo, deberás hacerlo para recibir el crédito completo. Solamente se calificarán las respuestas escritas en el espacio proporcionado.

Si no sabes la respuesta a alguna pregunta, puedes pasar a la siguiente pregunta. Si terminas rápido, puedes revisar tus respuestas y cualquier pregunta que no hayas respondido de esta unidad ÚNICAMENTE. No continúes más allá de la señal de Alto/Pare.





**Instrucciones para completar las cuadrículas de respuestas**

1. Trabaja en el problema y encuentra una respuesta.
2. Escribe tu respuesta en los recuadros de la parte superior de la cuadrícula.
3. Escribe solamente un número o símbolo en cada recuadro. No dejes ningún recuadro en blanco en medio de una respuesta.
4. En las cuadrículas de respuestas no se pueden escribir fracciones, así que estas no se calificarán. Escribe las fracciones en forma de decimales.
5. Los ejemplos siguientes muestran cómo completar correctamente las cuadrículas de respuestas.

**EJEMPLOS**

Para responder  $-3$  en una pregunta, rellena la cuadrícula como se muestra a continuación.

-	3					
⊖						
●	●	●	●	●	●	●

Para responder  $.75$  en una pregunta, rellena la cuadrícula como se muestra a continuación.

.	7	5				
⊖						
●	●	●	●	●	●	●



## Matemáticas

- 1 Un club de compras publicó un anuncio para ayudar a aumentar el número de miembros. Un mes después de la publicación del anuncio, el club de compras tenía 200 miembros. El número de miembros del club de compras se puede modelar con la ecuación  $y = 200 + 15(m - 1)$  para  $m \geq 1$ , donde  $m$  es el número de meses que pasaron después de que se publicó el anuncio, y  $y$  es el número de miembros.

¿Cuáles **dos** de los siguientes enunciados sobre el número de miembros del club son verdaderos?

Selecciona las **dos** respuestas correctas.

- A Habían 185 miembros en el club cuando se publicó el anuncio.
  - B Habían 215 miembros en el club 2 meses después de que se publicó el anuncio.
  - C El número de miembros del club aumentó la misma cantidad cada mes para  $m \geq 1$ .
  - D Había el mismo número de miembros al final del mes 2 que al final del mes 3.
  - E Un nuevo miembro se unió al club cada 2 días desde que se publicó el anuncio.
- 2 Una inversión de \$2,500 duplica su valor cada 15 años. La función  $f$ , definida por  $f(x) = 2,500(2^{rx})$ , representa el valor de la inversión, en dólares,  $x$  años después de hacer la inversión, donde  $r$  es una constante.

¿Cuál es el valor de  $r$ ?

Escribe tu respuesta en el espacio dado.

⊖							
●	●	●	●	●	●	●	●



**PASA A LA PÁGINA  
SIGUIENTE**



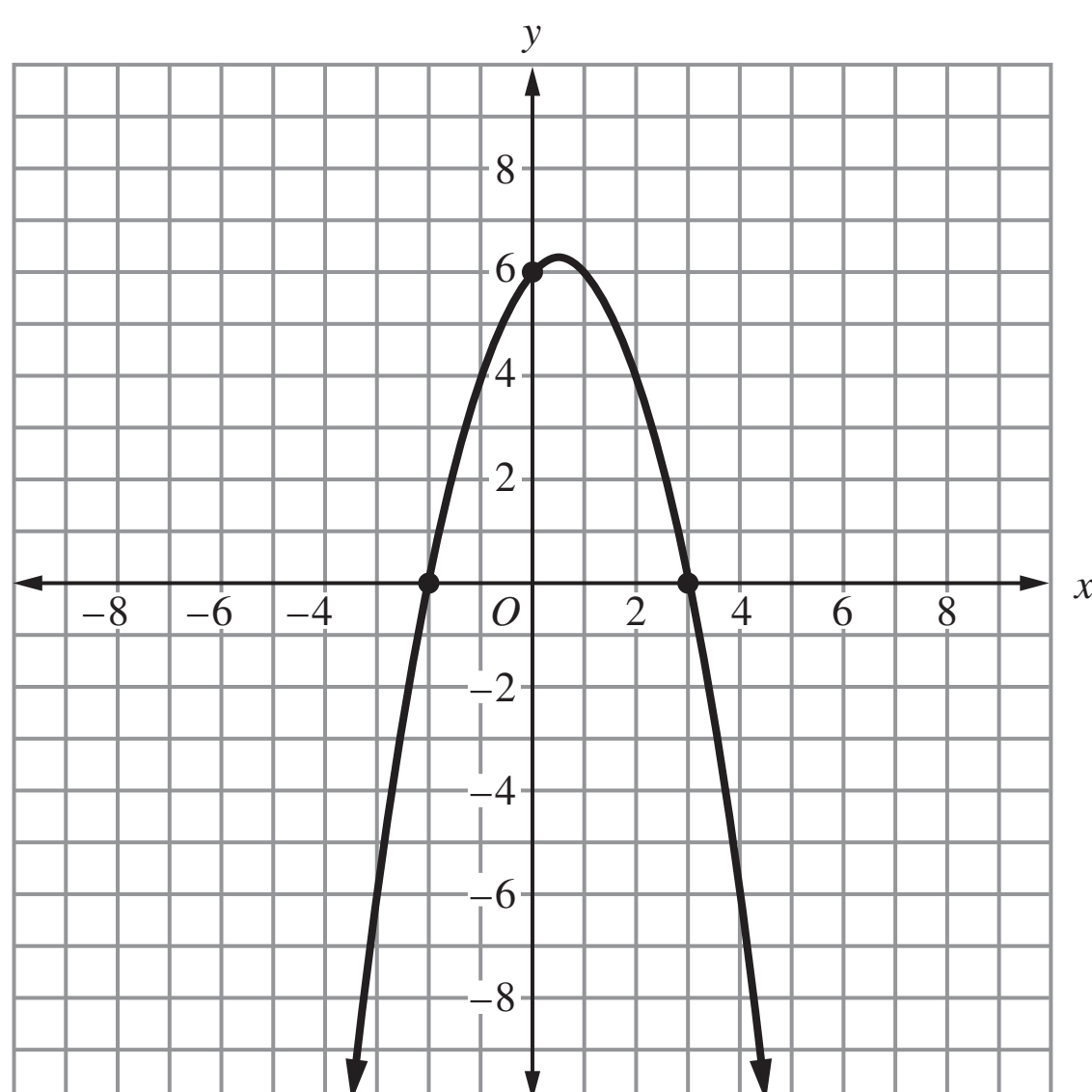
## Matemáticas

- 3 Dos relaciones cuadráticas, J y K, están representadas en la siguiente tabla y gráfica, respectivamente.

**Relación J**

$x$	-4	-3	-2	-1	0	1	2
$y$	10	0	-6	-8	-6	0	10

**Relación K**





¿Cuáles de los siguientes enunciados son verdaderos para las relaciones?

Selecciona **todas** las respuestas que aplican.

- A** La distancia entre los interceptos en  $x$  de  $J$  es de 5 unidades.
  - B** La distancia entre los interceptos en  $x$  de  $K$  es de 5 unidades.
  - C** El intercepto en  $y$  de  $J$  está a 6 unidades del origen.
  - D** El intercepto en  $y$  de  $K$  está a 6 unidades del origen.
  - E**  $J$  tiene un valor mínimo.
  - F**  $K$  tiene un valor mínimo.
- 4** Por cada período de un año después de la compra de un automóvil, su valor al final del año era un 15% menos que su valor al principio del año.

#### Parte A

Establece si el valor del automóvil como una función del tiempo después de su compra se modela mejor con una función lineal, una función cuadrática o una función exponencial, y explica por qué.

Escribe tu respuesta y tu explicación en el espacio dado.

#### 4 Parte A



## Matemáticas

---

### Parte B

Si el valor del automóvil 2 años después de su compra es de \$17,918, ¿cuál era el valor del automóvil cuando fue comprado? Muestra tu trabajo o explica tu respuesta.

Escribe tu respuesta y tu trabajo o explicación en el espacio dado.

#### 4 Parte B



**Llegaste al final de la Unidad 2 del examen.  
ÚNICAMENTE podrás revisar tus respuestas de la Unidad 2.**





**ALG I/II**