



Our Students. Their Moment.

**New York State Testing Program  
Grade 8  
Mathematics Test**

**Released Questions**

**June 2019**

New York State administered the Mathematics Tests in May 2019 and is now making approximately 75% of the questions from these tests available for review and use.



# New York State Testing Program Grades 3–8 Mathematics

## Released Questions from 2019 Exams

### ***Background***

In 2013, New York State began administering tests designed to assess student performance in accordance with the instructional shifts and rigor demanded by the new New York State P-12 Learning Standards in Mathematics. To help in this transition to new assessments, the New York State Education Department (SED) has been releasing an increasing number of test questions from the tests that were administered to students across the State in the spring. This year, SED is again releasing large portions of the 2019 NYS Grades 3-8 English Language Arts and Mathematics test materials for review, discussion, and use.

For 2019, included in these released materials are at least 75 percent of the test questions that appeared on the 2019 tests (including all constructed-response questions) that counted toward students' scores. Additionally, SED is also providing a map that details what each released question measures and the correct response to each question. These released materials will help students, families, educators, and the public better understand the tests and the New York State Education Department's expectations for students.

### ***Understanding Math Questions***

#### **Multiple-Choice Questions**

Multiple-choice questions are designed to assess the New York State P-12 Learning Standards for Mathematics. Mathematics multiple-choice questions will be used mainly to assess standard algorithms and conceptual standards. Multiple-choice questions incorporate both the grade-level standards and the "Standards for Mathematical Practices." Many questions are framed within the context of real-world applications or require students to complete multiple steps. Likewise, many of these questions are linked to more than one standard, drawing on the simultaneous application of multiple skills and concepts.

#### **Short-Response Questions**

Short-response questions require students to complete tasks and show their work. Like multiple-choice questions, short-response questions will often require multiple steps, the application of multiple mathematics skills, and real-world applications. Many of the short-response questions will cover conceptual and application of the standards.

#### **Extended-Response Questions**

Extended-response questions ask students to show their work in completing two or more tasks or a more extensive problem. Extended-response questions allow students to show their understanding of mathematical procedures, conceptual understanding, and application. Extended-response questions may also assess student reasoning and the ability to critique the arguments of others.

The scoring rubric for short and extended constructed-response questions can be found in the grade-level Educator Guides at <https://www.engageny.org/resource/test-guides-english-language-arts-and-mathematics>.

### **New York State P-12 Learning Standards Alignment**

The alignment(s) to the New York State P-12 Learning Standards for Mathematics is/are intended to identify the primary analytic skills necessary to successfully answer each question. However, some questions measure proficiencies described in multiple standards, including a balanced combination of procedure and conceptual understanding. For example, two-point and three-point constructed-response questions require students to show an understanding of mathematical procedures, concepts, and applications.

### ***These Released Questions Do Not Comprise a “Mini Test”***

To ensure future valid and reliable tests, some content must remain secure for possible use on future exams. As such, this document is *not* intended to be representative of the entire test, to show how operational tests look, or to provide information about how teachers should administer the test; rather, its purpose is to provide an overview of how the test reflects the demands of the New York State P-12 Learning Standards.

The released questions do not represent the full spectrum of the standards assessed on the State tests, nor do they represent the full spectrum of how the standards should be taught and assessed in the classroom. It should not be assumed that a particular standard will be measured by an identical question in future assessments. Specific criteria for writing test questions, as well as additional assessment information, are available at <http://www.engageny.org/common-core-assessments>.

Nombre: \_\_\_\_\_



*Spanish Edition*  
*Grade 8 2019*  
*Mathematics Test*  
*Session 1*  
*May 1–3, 2019*

# Programa de Exámenes del Estado de Nueva York Examen de Matemáticas Sesión 1

# Grado 8

1–3 de mayo de 2019

RELEASED QUESTIONS

Developed and published under contract with the New York State Education Department by Questar Assessment Inc., 5550 Upper 147th Street West, Minneapolis, MN 55124. Copyright © 2019 by the New York State Education Department.

---

**Sesión 1**

# Planilla de referencia de matemáticas para grado 8

## CONVERSIONES

1 pulgada = 2.54 centímetros

1 metro = 39.37 pulgadas

1 milla = 5,280 pies

1 milla = 1,760 yardas

1 milla = 1.609 kilómetros

1 kilómetro = 0.62 milla

1 libra = 16 onzas

1 libra = 0.454 kilogramo

1 kilogramo = 2.2 libras

1 tonelada = 2,000 libras

1 taza = 8 onzas líquidas

1 pinta = 2 tazas

1 cuarto = 2 pintas

1 galón = 4 cuartos

1 galón = 3.785 litros

1 litro = 0.264 galón

1 litro = 1,000 centímetros cúbicos

---

## FÓRMULAS

Triángulo

$$A = \frac{1}{2}bh$$

Paralelogramo

$$A = bh$$

Círculo

$$A = \pi r^2$$

Círculo

$$C = \pi d \text{ o } C = 2\pi r$$

Prismas generales

$$V = Bh$$

Cilindro

$$V = \pi r^2 h$$

Esfera

$$V = \frac{4}{3}\pi r^3$$

Cono

$$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$$

Teorema de Pitágoras

$$a^2 + b^2 = c^2$$

---

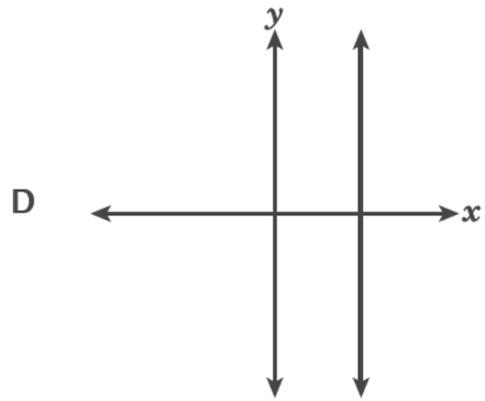
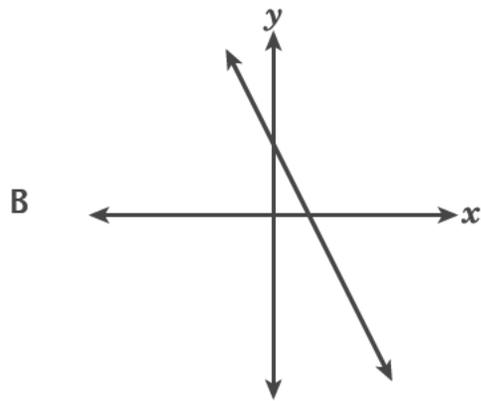
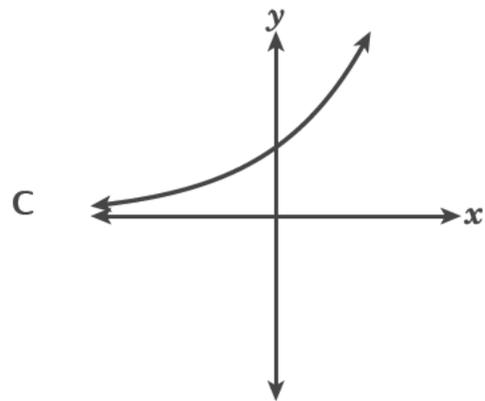
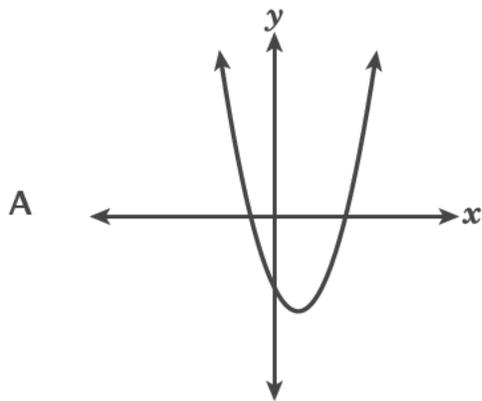
# Sesión 1



## CONSEJOS PARA TOMAR EL EXAMEN

Aquí le damos algunas sugerencias para ayudarle a obtener los mejores resultados posibles:

- Lea cada pregunta cuidadosamente y piense en la respuesta antes de elegirla.
- Se le ha provisto con herramientas matemáticas (una regla, un transportador y una calculadora) y una planilla de referencia para usar durante el examen. Usted decidirá cuándo resulte útil cada herramienta y la planilla de referencia. Debe utilizar las herramientas matemáticas y la planilla de referencia cuando considere que le ayudarán a responder la pregunta.

**1**¿Qué gráfico representa una función lineal de  $x$ ?**2**

¿Cuál es el valor de la siguiente expresión?

$$\frac{1.6 \times 10^5}{0.2 \times 10^2}$$

A  $0.8 \times 10^3$

B  $8 \times 10^3$

C  $0.8 \times 10^7$

D  $8 \times 10^7$

**3**

En una fábrica, el costo para fabricar diferentes cantidades de cepillos de dientes se muestra en la siguiente tabla.

### COSTO DE LOS CEPILLOS DE DIENTES

Cantidad de cepillos de dientes	3	6	9	12
Costo (dólares)	\$4.50	\$9.00	\$13.50	\$18.00

Una función lineal representa el costo según la cantidad de cepillos de dientes fabricados. ¿Qué afirmación acerca de la tasa de cambio de esta función es verdadera?

- A El costo aumenta a razón de \$1.50 por cada cepillo de dientes adicional fabricado.
- B El costo aumenta a razón de \$4.50 por cada cepillo de dientes adicional fabricado.
- C El costo aumenta a razón de \$9.00 por cada 3 cepillos de dientes adicionales fabricados.
- D El costo aumenta a razón de \$18.00 por cada 3 cepillos de dientes adicionales fabricados.

**4**

Una empresa elabora conos de helado de dos diferentes tamaños. Los conos más pequeños miden 3.5 pulgadas de alto y tienen un diámetro de 3 pulgadas. Los conos más grandes miden 5.1 pulgadas de alto y tienen un diámetro de 4.5 pulgadas. Aproximadamente, redondeado al décimo de pulgada cúbica más cercano, ¿cuánto mayor es el volumen del cono más grande que el volumen del cono más pequeño?

- A 18.8
- B 56.4
- C 75.2
- D 225.5

7 ¿Qué ecuación representa una función de  $x$  que **no es** lineal?

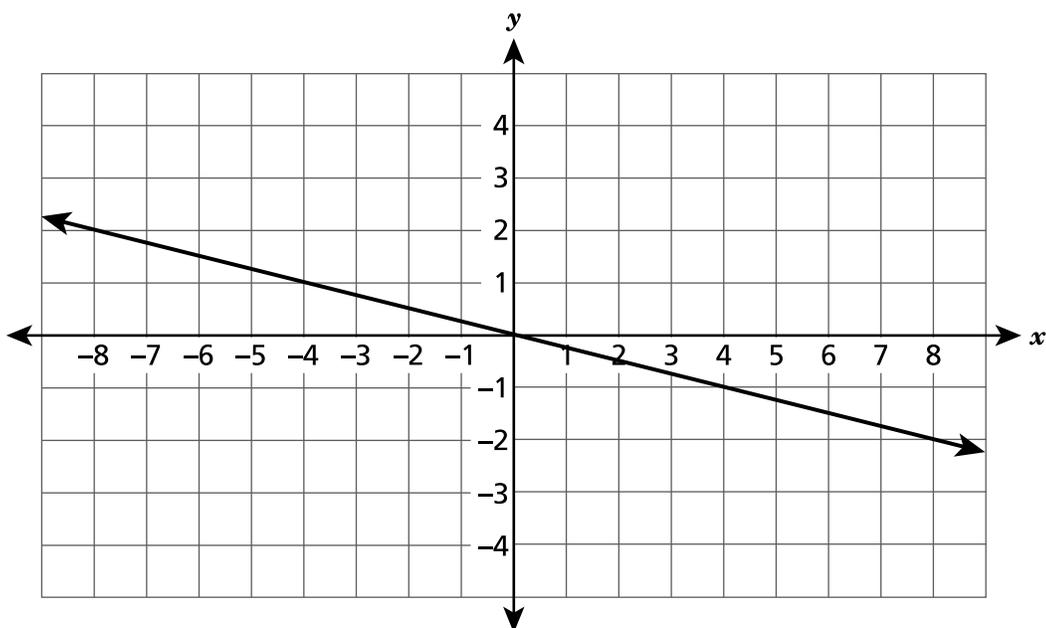
A  $y = 4(x + 3)$

B  $y = 4^2 + 3x$

C  $y = 4x + 3x^2$

D  $y = \frac{4 + x}{3}$

8 ¿Qué ecuación representa la recta que se muestra en el siguiente plano de coordenadas?



A  $y = 4x$

B  $y = -4x$

C  $y = \frac{1}{4}x$

D  $y = -\frac{1}{4}x$

**9**

La distancia más cercana entre la Tierra y Marte es de aproximadamente  $3.39 \times 10^7$  millas. El cohete más rápido que parte de la Tierra viaja a una velocidad promedio de aproximadamente  $3.6 \times 10^4$  millas por hora. A esa tasa, ¿qué expresión puede usarse para determinar la cantidad aproximada de horas que le llevaría al cohete viajar esa distancia?

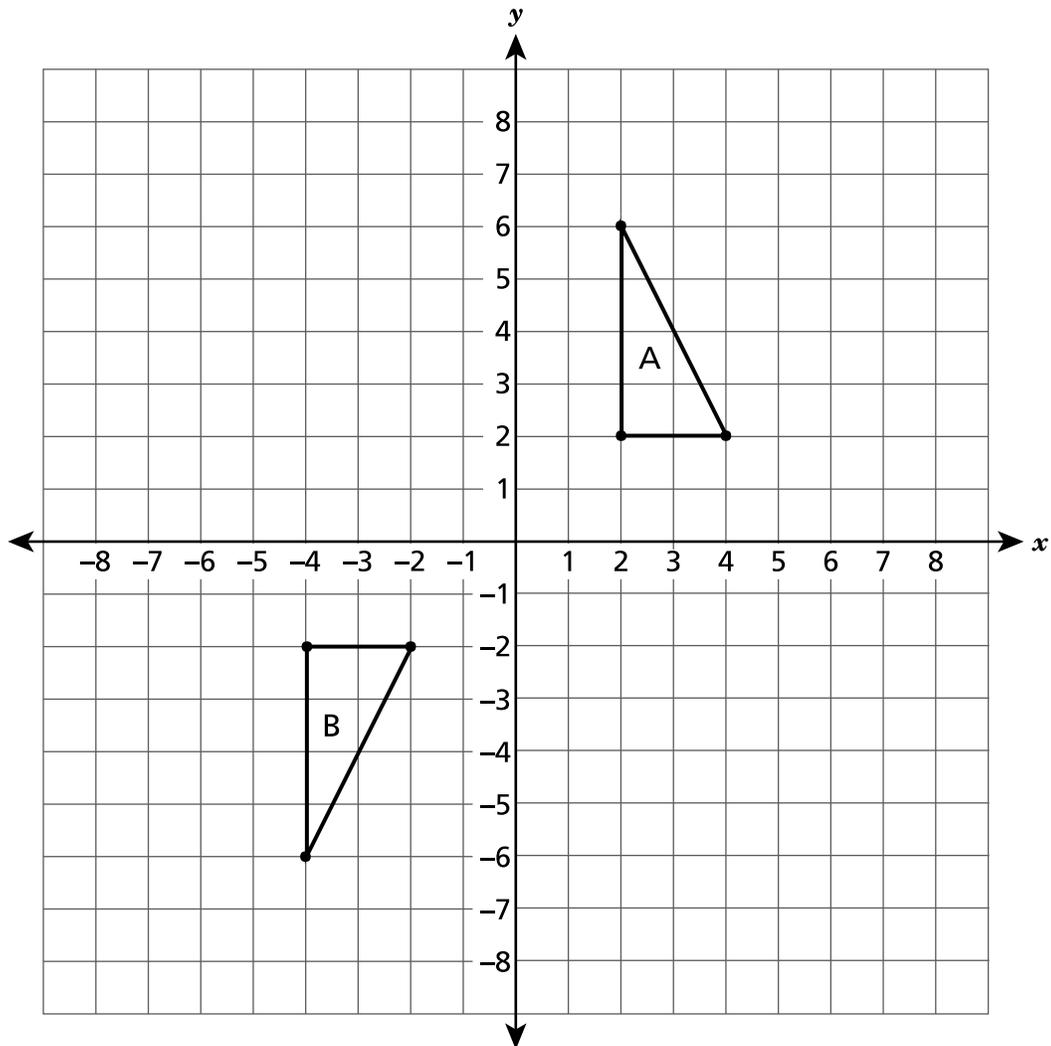
**A**  $(3.39 \times 10^7) - (3.6 \times 10^4)$

**B**  $(3.6 \times 10^4) - (3.39 \times 10^7)$

**C**  $(3.39 \times 10^7) \div (3.6 \times 10^4)$

**D**  $(3.6 \times 10^4) \div (3.39 \times 10^7)$

El triángulo A y el triángulo B se grafican en el siguiente plano de coordenadas.



¿Qué secuencia de transformaciones mapeará el triángulo A en su imagen congruente, el triángulo B?

- A una reflexión sobre el eje  $x$ , luego una reflexión sobre el eje  $y$
- B una traslación de 8 unidades hacia abajo, luego una reflexión sobre el eje  $y$
- C una reflexión sobre el eje  $x$ , luego una traslación de 6 unidades hacia la izquierda
- D una rotación de  $90^\circ$  en sentido del reloj alrededor del origen, luego una traslación de 6 unidades hacia la izquierda

**12**

¿Qué sistema de ecuaciones no tiene solución?

**A** 
$$\begin{cases} 3x + 4y = 5 \\ 6x + 8y = 10 \end{cases}$$

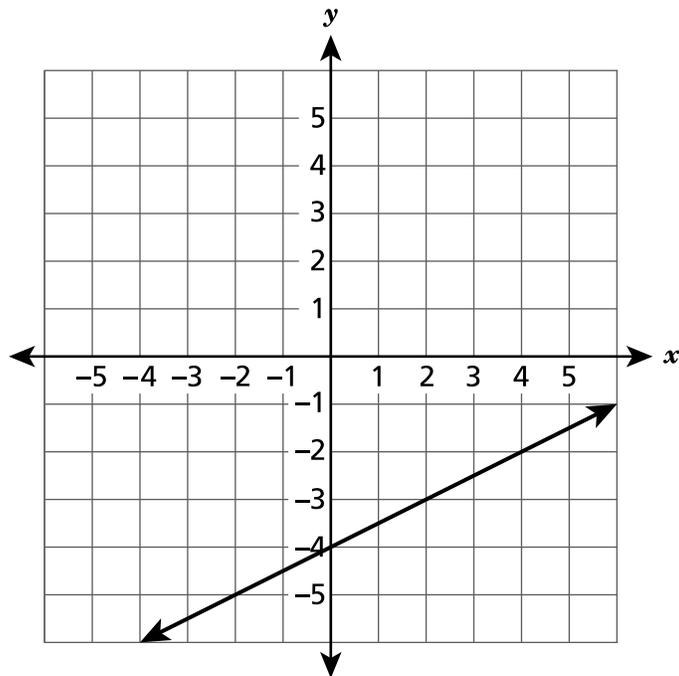
**B** 
$$\begin{cases} 7x - 2y = 9 \\ 7x - 2y = 13 \end{cases}$$

**C** 
$$\begin{cases} 2x - y = -11 \\ -2x + y = 11 \end{cases}$$

**D** 
$$\begin{cases} 3x + 6y = 1 \\ x + y = 0 \end{cases}$$

**13**

Se traza una recta en el siguiente plano de coordenadas.

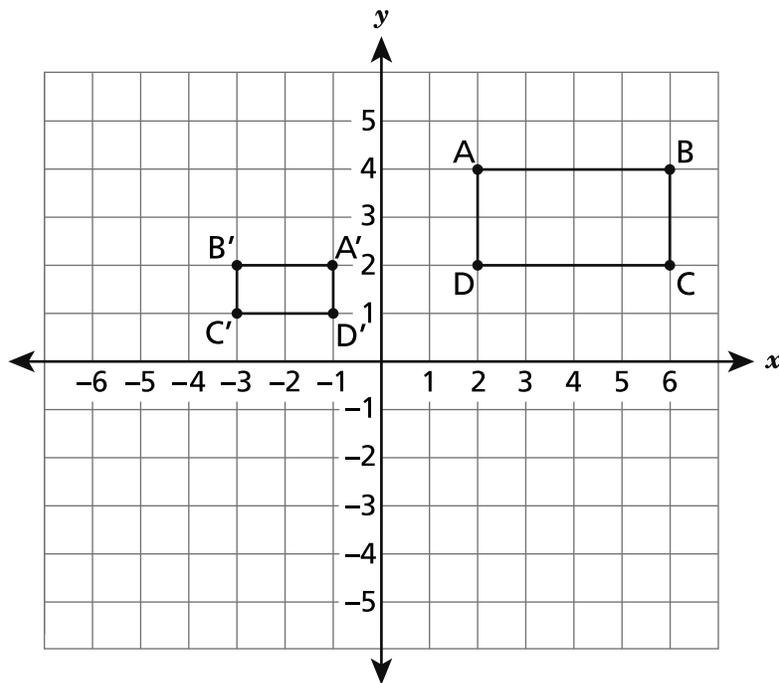


La recta  $y = -x + 2$  se trazará en el mismo plano de coordenadas para crear un sistema de ecuaciones. ¿Cuál es la solución de ese sistema de ecuaciones?

- A  $(-2, 4)$
- B  $(0, -4)$
- C  $(2, -4)$
- D  $(4, -2)$

16

El rectángulo  $A'B'C'D'$  es similar al rectángulo  $ABCD$ , como se muestra en el siguiente plano de coordenadas.



¿Qué secuencia de transformaciones mapea el rectángulo  $ABCD$  en el rectángulo  $A'B'C'D'$ ?

- A** una traslación de 8 unidades hacia la izquierda, luego una dilatación por un factor de escala de  $\frac{1}{2}$  con un centro de dilatación en el origen
- B** una reflexión sobre el eje  $y$ , luego una dilatación por un factor de escala de  $\frac{1}{2}$  con un centro de dilatación en el origen
- C** una dilatación por un factor de escala de  $\frac{1}{2}$  con un centro de dilatación en el origen, luego una rotación de  $90^\circ$  en sentido contrario al reloj alrededor del origen
- D** una rotación de  $90^\circ$  en sentido contrario al reloj alrededor del origen, luego una dilatación por un factor de escala de  $\frac{1}{2}$  con un centro de dilatación en el origen

**SIGA**

**17**

Patty tiene un macetero con forma de prisma rectangular. Las dimensiones interiores son 15 pulgadas de longitud, 8 pulgadas de ancho y 6 pulgadas de altura. Patty llenará el macetero  $\frac{3}{4}$  con tierra. ¿Cuántas pulgadas cúbicas de tierra habrá en el macetero?

**A** 387

**B** 516

**C** 540

**D** 720

24

¿Qué afirmación describe **mejor** los datos en un diagrama de dispersión donde los valores de  $y$  disminuyen a medida que los valores de  $x$  aumentan?

- A Los datos pueden representarse mejor con una recta vertical.
- B Los datos pueden representarse mejor con una recta horizontal.
- C Los datos pueden representarse mejor con una recta con una pendiente positiva.
- D Los datos pueden representarse mejor con una recta con una pendiente negativa.

25

¿Qué relación proporcional tiene una tasa de cambio mayor?

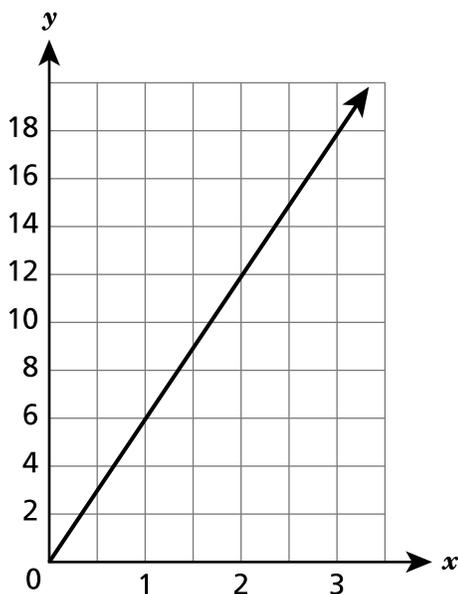
A  $y = 7x$

C

$x$	$y$
0	0
2	8
4	16
6	24

B El valor de  $y$  aumenta en 12 por cada aumento de 4 en el valor de  $x$ .

D



29 ¿Qué expresión es equivalente a  $(5^{-2})^5 \times 5^4$  ?

- A  $5^{12}$
- B  $5^7$
- C  $\frac{1}{5^6}$
- D  $\frac{1}{5^{40}}$

30 A continuación, se muestran las funciones lineales M y P.

**FUNCIÓN M**

$x$	$y$
-2	-9
0	1
2	11
4	21

**FUNCIÓN P**

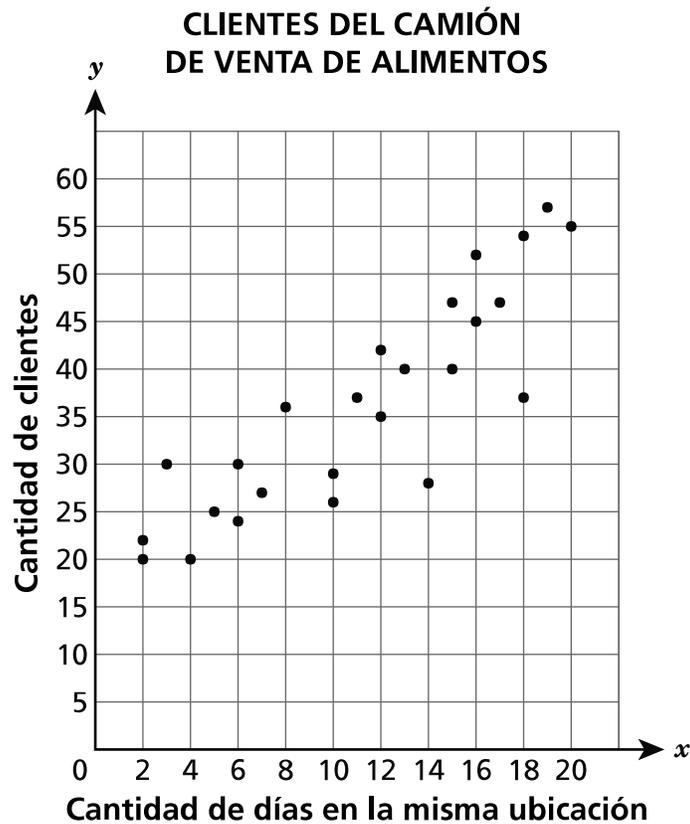
$$y = 7x + 9$$

Al comparar las tasas de cambio, ¿qué afirmación sobre la Función M y la Función P es verdadera?

- A Sus tasas de cambio difieren en 2.
- B Sus tasas de cambio difieren en 4.
- C La Función M tiene una tasa de cambio mayor que la Función P.
- D La Función M y la Función P tienen la misma tasa de cambio.

31

El siguiente diagrama de dispersión muestra la cantidad promedio de clientes que visitan un camión de venta de alimentos por día, en función de la cantidad de días que el camión de venta de alimentos permanece en la misma ubicación.

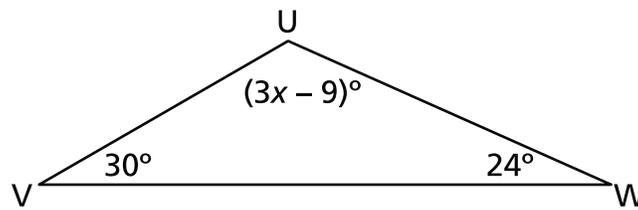


¿Qué afirmación describe **mejor** la asociación entre la cantidad de días que el camión de venta de alimentos permanece en la misma ubicación y la cantidad de clientes que visitan el camión de venta de alimentos por día?

- A No hay asociación.
- B Hay una asociación no lineal.
- C Hay una asociación lineal positiva.
- D Hay una asociación lineal negativa.

32

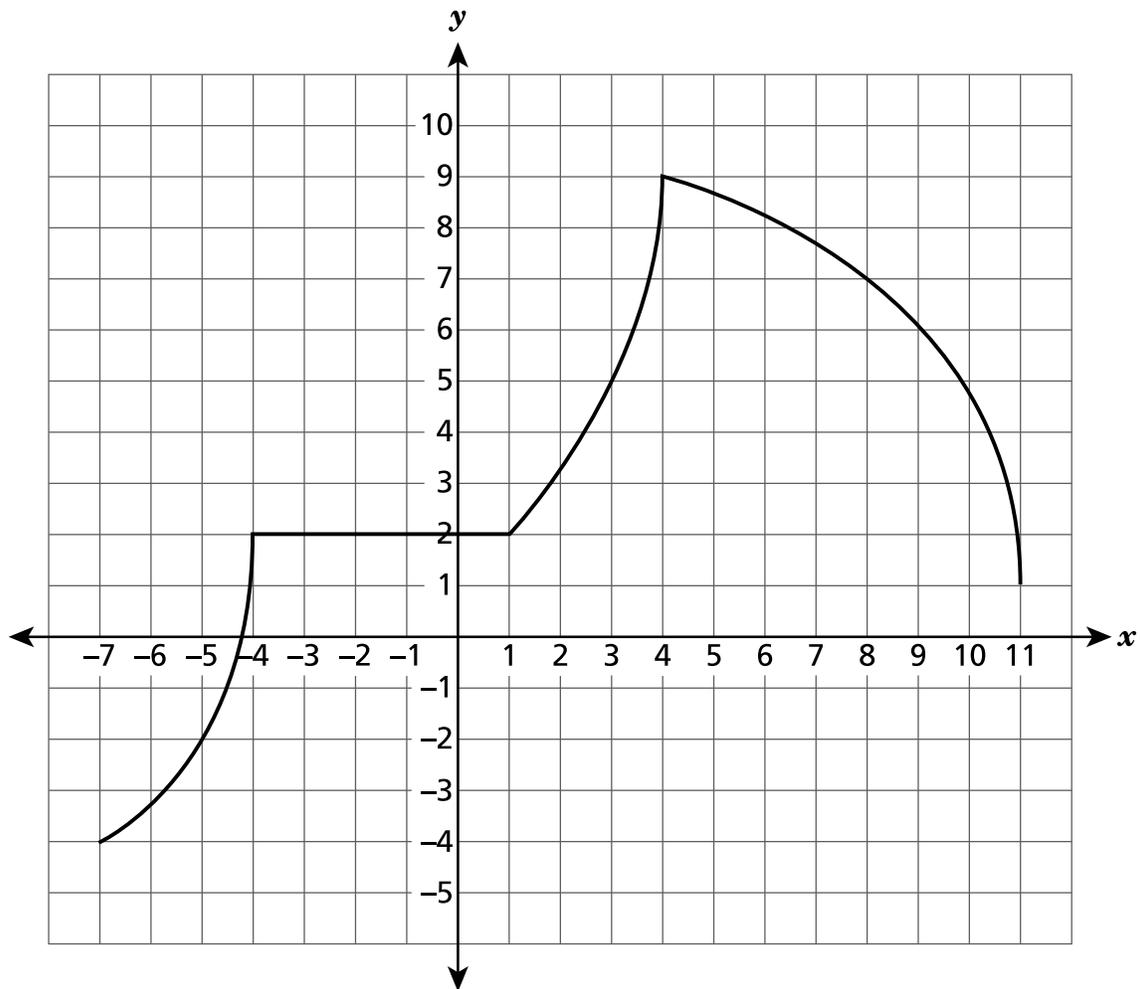
Las medidas de los ángulos en el triángulo UVW se muestran en el siguiente diagrama.



¿Cuál es el valor de  $x$ ?

- A 21
- B 39
- C 45
- D 126

En el siguiente plano de coordenadas se muestra el gráfico de una función.



¿Qué afirmación describe correctamente la función en un intervalo determinado?

- A La función es decreciente y no lineal entre  $x = -7$  y  $x = -4$ .
- B La función es creciente y lineal entre  $x = -4$  y  $x = 1$ .
- C La función es creciente y lineal entre  $x = 1$  y  $x = 4$ .
- D La función es decreciente y no lineal entre  $x = 4$  y  $x = 11$ .

---

**Grado 8**  
**2019**  
**Examen de Matemáticas**  
**Sesión 1**  
1 – 3 de mayo de 2019

**Grade 8**  
**2019**  
**Mathematics Test**  
**Session 1**  
May 1 – 3, 2019

Nombre: \_\_\_\_\_



*Spanish Edition*  
*Grade 8 2019*  
*Mathematics Test*  
*Session 2*  
*May 1–3, 2019*

# Programa de Exámenes del Estado de Nueva York Examen de Matemáticas Sesión 2

# Grado 8

1–3 de mayo de 2019

RELEASED QUESTIONS

Developed and published under contract with the New York State Education Department by Questar Assessment Inc., 5550 Upper 147th Street West, Minneapolis, MN 55124. Copyright © 2019 by the New York State Education Department.

# Planilla de referencia de matemáticas para grado 8

## CONVERSIONES

1 pulgada = 2.54 centímetros

1 metro = 39.37 pulgadas

1 milla = 5,280 pies

1 milla = 1,760 yardas

1 milla = 1.609 kilómetros

1 kilómetro = 0.62 milla

1 libra = 16 onzas

1 libra = 0.454 kilogramo

1 kilogramo = 2.2 libras

1 tonelada = 2,000 libras

1 taza = 8 onzas líquidas

1 pinta = 2 tazas

1 cuarto = 2 pintas

1 galón = 4 cuartos

1 galón = 3.785 litros

1 litro = 0.264 galón

1 litro = 1,000 centímetros cúbicos

---

## FÓRMULAS

Triángulo

$$A = \frac{1}{2}bh$$

Paralelogramo

$$A = bh$$

Círculo

$$A = \pi r^2$$

Círculo

$$C = \pi d \text{ o } C = 2\pi r$$

Prismas generales

$$V = Bh$$

Cilindro

$$V = \pi r^2 h$$

Esfera

$$V = \frac{4}{3}\pi r^3$$

Cono

$$V = \frac{1}{3}\pi r^2 h$$

Teorema de Pitágoras

$$a^2 + b^2 = c^2$$

---

# Sesión 2



## CONSEJOS PARA TOMAR EL EXAMEN

Aquí le damos algunas sugerencias para ayudarle a obtener los mejores resultados posibles:

- Lea cada pregunta cuidadosamente y piense en la respuesta antes de elegirla o de escribirla.
- Se le ha provisto con herramientas matemáticas (una regla, un transportador y una calculadora) y una planilla de referencia para usar durante el examen. Usted decidirá cuándo resulte útil cada herramienta y la planilla de referencia. Debe utilizar las herramientas matemáticas y la planilla de referencia cuando considere que le ayudarán a responder la pregunta.
- Asegúrese de mostrar su trabajo cuando se le solicite.

**34** ¿Qué conjunto de pares ordenados **no** representa una función?

- A**  $\{(1, 10), (3, 18), (5, 26), (7, 34), (9, 42)\}$
- B**  $\{(2, 10), (3, 20), (4, 15), (5, 5), (6, 25)\}$
- C**  $\{(0, 8), (5, 4), (10, 0), (15, 4), (20, 8)\}$
- D**  $\{(9, 1), (6, 2), (3, 3), (6, 4), (9, 5)\}$

**35** En la siguiente lista se describen dos figuras sólidas.

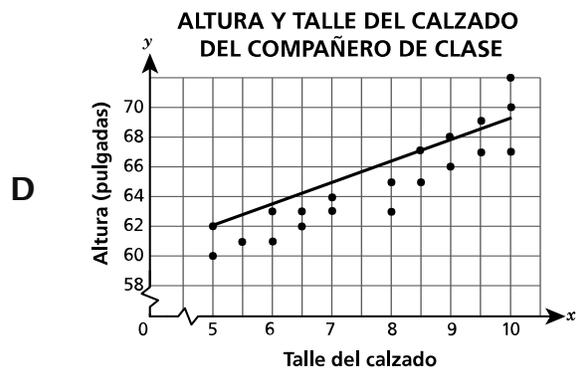
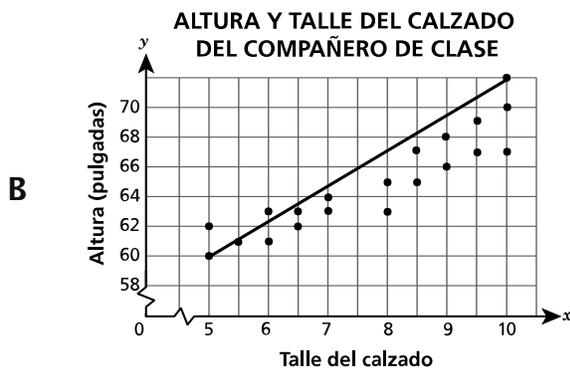
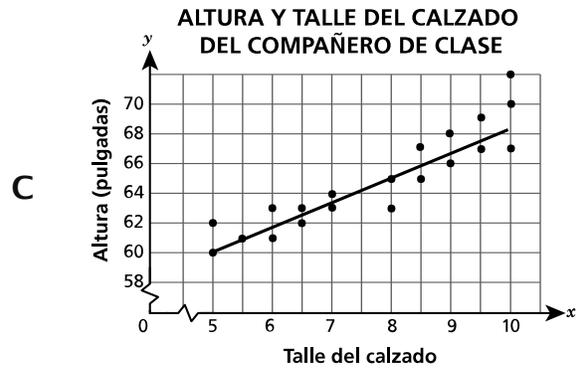
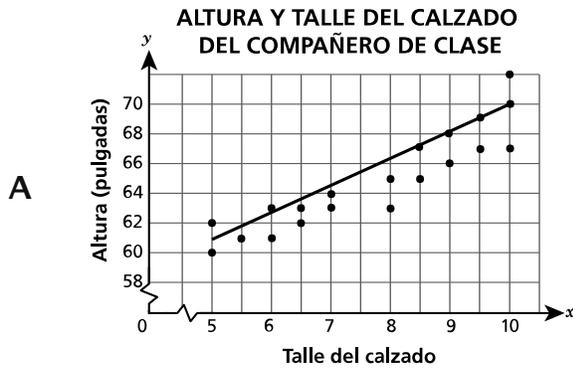
- Uno de los sólidos es una esfera y tiene un radio de 6 pulgadas.
- El otro sólido es un cilindro con un radio de 6 pulgadas y una altura de 6 pulgadas.

¿Cuál es la diferencia entre los volúmenes, en pulgadas cúbicas, de los sólidos en términos de  $\pi$ ?

- A**  $72\pi$
- B**  $144\pi$
- C**  $216\pi$
- D**  $288\pi$

36

El talle del calzado y la altura de 20 compañeros de clase se trazaron como pares ordenados en un diagrama de dispersión. Se dibujó una línea de mejor ajuste para representar los datos. ¿Qué diagrama de dispersión muestra la línea de mejor ajuste más precisa?



37

¿Qué expresión es equivalente a  $(7^{-8})(7^3)$ ?

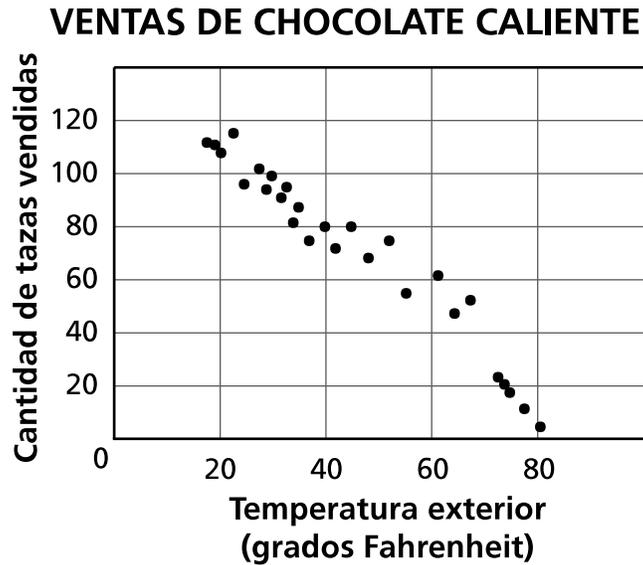
A  $49^{-5}$

B  $49^{-11}$

C  $7^{-5}$

D  $7^{-11}$

El siguiente diagrama de dispersión muestra la relación entre la temperatura exterior y la cantidad de tazas de chocolate caliente que se vendieron en un evento.

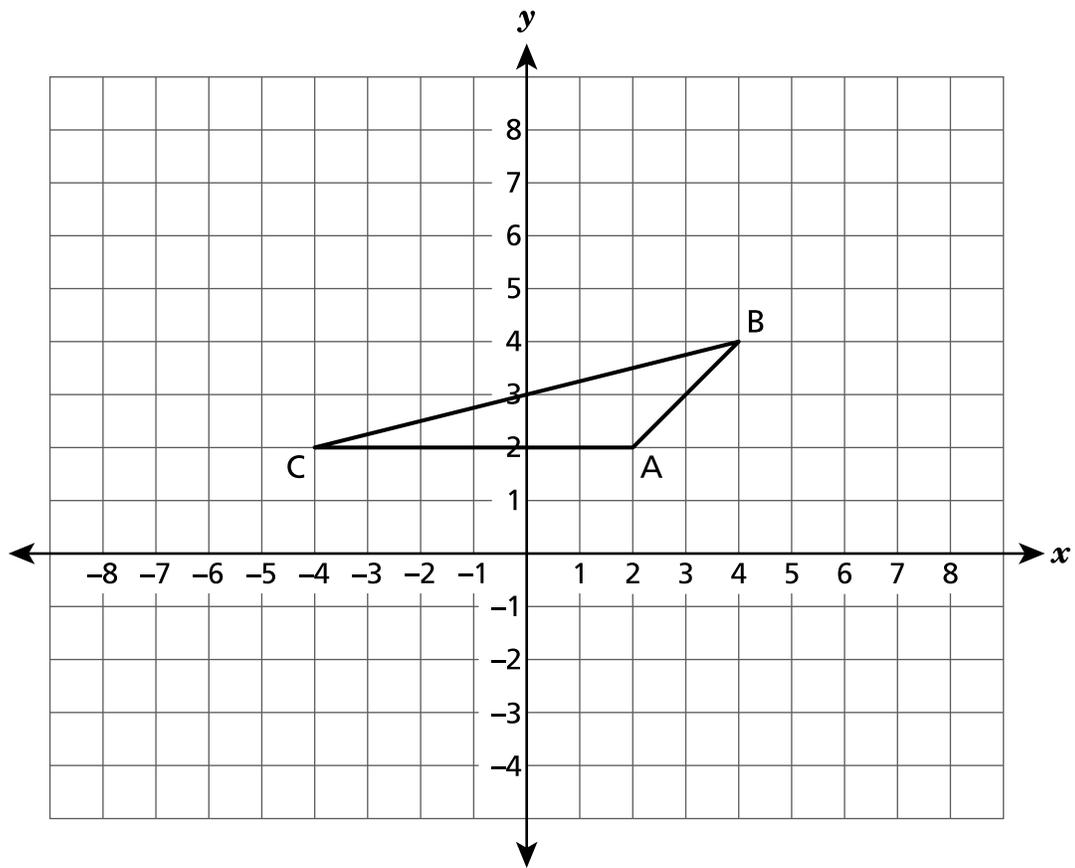


¿Qué afirmación describe los datos?

- A No hay asociación entre la temperatura exterior, expresada en grados Fahrenheit, y la cantidad de tazas de chocolate vendidas.
- B Hay una asociación no lineal entre la temperatura exterior, expresada en grados Fahrenheit, y la cantidad de tazas de chocolate vendidas.
- C Hay una asociación lineal positiva entre la temperatura exterior, expresada en grados Fahrenheit, y la cantidad de tazas de chocolate vendidas.
- D Hay una asociación lineal negativa entre la temperatura exterior, expresada en grados Fahrenheit, y la cantidad de tazas de chocolate vendidas.

39

Se grafica el triángulo ABC en el plano de coordenadas que se muestra a continuación.



El triángulo ABC se dilata por un factor de escala de 2 con un centro de dilatación en el origen para crear  $\triangle A'B'C'$ . ¿Cuáles son las coordenadas de los vértices de  $\triangle A'B'C'$ ?

- A (1, 1), (2, 2), (-2, 1)
- B (4, 2), (8, 6), (-8, 2)
- C (4, 4), (6, 6), (-2, 4)
- D (4, 4), (8, 8), (-8, 4)

40

El siguiente conjunto de pares ordenados representa una relación que es una función.

$$\{(-2, 8), (4, 6), (10, 4)\}$$

¿Qué punto, al ser agregado al conjunto, formaría una relación que **no** es una función?

- A (0, 6)
- B (4, 2)
- C (-6, 8)
- D (-8, 10)

41

Las áreas aproximadas de dos estados se incluyen a continuación.

- Texas:  $2.69 \times 10^5$  millas cuadradas
- Rhode Island:  $1.21 \times 10^3$  millas cuadradas

Determine la diferencia, en millas cuadradas, entre el área de Texas y el área de Rhode Island. Escriba su respuesta en notación científica.

*Muestre su trabajo.*

*Respuesta* \_\_\_\_\_ millas cuadradas

42

El conjunto de pares ordenados a continuación representa una función lineal.

$$\{(-2, -3), (0, -2), (2, -1), (x, y)\}$$

¿Cuál es otro par de coordenadas que podría ser el par ordenado que falta,  $(x, y)$ , en este conjunto?

***Muestre su trabajo.***

***Respuesta***  $x =$  \_\_\_\_\_

$y =$  \_\_\_\_\_

**43**

Resuelva el siguiente sistema de ecuaciones.

$$2x - 6y = -12$$

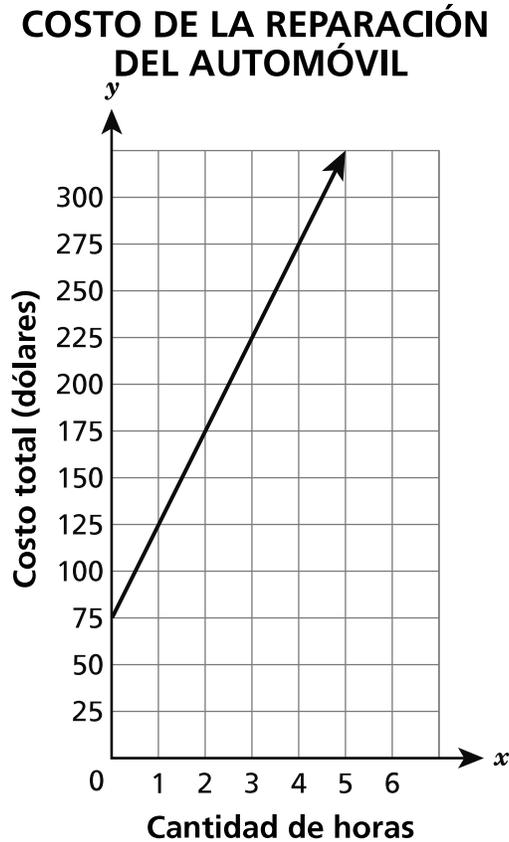
$$x + 2y = 14$$

***Muestre su trabajo.***

***Respuesta*** \_\_\_\_\_

44

Un taller mecánico de automóviles cobra una tasa por hora más una tarifa por recoger y entregar cada auto. El siguiente gráfico representa la relación entre el costo total de la reparación, incluida la tarifa por recoger y entregar el auto, y la cantidad de horas que le lleva al taller completar las reparaciones.



¿Qué ecuación representa esta función lineal?

*Muestre su trabajo.*

*Ecuación* \_\_\_\_\_

45

Billy está comparando el precio de la gasolina en dos gasolineras diferentes.

- En la primera gasolinera, la ecuación  $c = 2.80g$  da la relación entre  $g$ , la cantidad de galones de gasolina, y  $c$ , el costo total, en dólares.
- En la segunda gasolinera, el costo de 2.5 galones de gasolina es de \$8.30, y el costo de 5 galones de gasolina es de \$16.60.

¿Cuánto dinero, por galón, ahorraría Billy si va a la gasolinera más barata?

***Muestre su trabajo.***

***Respuesta*** \$\_\_\_\_\_ por galón

46

El triángulo  $ABC$  atraviesa una serie de tres transformaciones, lo que da como resultado el triángulo  $A'B'C'$ . A continuación se muestran las tres transformaciones.

- una rotación de  $180^\circ$  en sentido del reloj alrededor del origen
- una reflexión sobre el eje  $x$
- una reflexión sobre el eje  $y$

El vértice  $A$  del triángulo  $ABC$  está ubicado en  $(2, -3)$ . Utilice las coordenadas de este punto y explique cómo las tres transformaciones mapean el vértice  $A$  en el vértice  $A'$ .

***Explique su respuesta.***

---

---

---

Dos alumnos, Matt y Billy, calcularon el volumen de una pelota esférica con un diámetro de 15 centímetros. A continuación, se muestra su trabajo.

**TRABAJO DE MATT**

$$\text{Paso 1: } V = \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$\text{Paso 2: } V = \frac{4}{3} \pi (15)^3$$

$$\text{Paso 3: } V = \frac{4}{3} \pi (3375)$$

$$\text{Paso 4: } V = 4500\pi$$

**TRABAJO DE BILLY**

$$\text{Paso 1: } V = \frac{4}{3} \pi r^3$$

$$\text{Paso 2: } V = \frac{4}{3} \pi (7.5)^3$$

$$\text{Paso 3: } V = \frac{4}{3} \pi \left( \frac{3375}{8} \right)$$

$$\text{Paso 4: } V = \frac{1125}{2} \pi$$

¿Qué alumno cometió un error y cuál fue el error que cometió ese alumno?

*Explique su respuesta.*

---

---

---

48

Las dos ecuaciones que se muestran a continuación representan diferentes funciones.

Función P:  $y = \frac{3}{x} + 2$

Función Q:  $y = \frac{1}{3}x + 2$

Identifique cada función como lineal o no lineal. Indique una razón por la cual cada función es lineal o no lineal.

**Función P** \_\_\_\_\_

**Indique una razón.**

---

---

---

**Función Q** \_\_\_\_\_

**Indique una razón.**

---

---

---

**PARE**

---

**Grado 8**  
**2019**  
**Examen de Matemáticas**  
**Sesión 2**  
1 – 3 de mayo de 2019

**Grade 8**  
**2019**  
**Mathematics Test**  
**Session 2**  
May 1 – 3, 2019

THE STATE EDUCATION DEPARTMENT  
 THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234  
 2019 Mathematics Tests Map to the Standards  
 Grade 8 Released Questions on EngageNY

Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Subscore
<b>Session 1</b>						
1	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.8.F.A.3	Functions	Functions
2	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.8.EE.A.4	Expressions and Equations	Expressions and Equations
3	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.8.F.B.4	Functions	Functions
4	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.8.G.C.9	Geometry	Geometry
7	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.8.F.A.3	Functions	Functions
8	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.8.EE.B.6	Expressions and Equations	Expressions and Equations
9	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.8.EE.A.4	Expressions and Equations	Expressions and Equations
11	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.8.G.A.2	Geometry	Geometry
12	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.8.EE.C.8b	Expressions and Equations	Expressions and Equations
13	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.8.EE.C.8b	Expressions and Equations	Expressions and Equations
16	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.8.G.A.4	Geometry	Geometry
17	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.7.G.B.6	Geometry	Geometry
24	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.8.SP.A.2	Statistics and Probability	
25	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.8.EE.B.5	Expressions and Equations	Expressions and Equations
29	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.8.EE.A.1	Expressions and Equations	Expressions and Equations
30	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.8.F.A.2	Functions	Functions
31	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.8.SP.A.1	Statistics and Probability	
32	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.8.G.A.5	Geometry	Geometry
33	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.8.F.B.5	Functions	Functions
<b>Session 2</b>						
34	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.8.F.A.1	Functions	Functions
35	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.8.G.C.9	Geometry	Geometry
36	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.8.SP.A.2	Statistics and Probability	
37	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.8.EE.A.1	Expressions and Equations	Expressions and Equations
38	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.8.SP.A.1	Statistics and Probability	
39	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.8.G.A.3	Geometry	Geometry

40	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.8.F.A.1	Functions	Functions
41	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.8.EE.A.4	Expressions and Equations	Expressions and Equations
42	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.8.F.A.3	Functions	Functions
43	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.8.EE.C.8b	Expressions and Equations	Expressions and Equations
44	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.8.F.B.4	Functions	Functions
45	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.8.EE.B.5	Expressions and Equations	Expressions and Equations
46	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.8.G.A.3	Geometry	Geometry
47	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.8.G.C.9	Geometry	Geometry
48	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.8.F.A.3	Functions	Functions

\*This item map is intended to identify the primary analytic skills necessary to successfully answer each question. However, some questions measure proficiencies described in multiple standards, including a balanced combination of procedural and conceptual understanding.