



Our Students. Their Moment.

**New York State Testing Program
Grade 8 Common Core
Mathematics Test
(Spanish)**

Released Questions

June 2018

New York State administered the Mathematics Tests in May 2018 and is now making approximately 75% of the questions from these tests available for review and use.



THE STATE EDUCATION DEPARTMENT / THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234

New York State Testing Program Grades 3-8 Mathematics

Released Questions from 2018 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 2018 NYS Grades 3-8 English Language Arts and Mathematics test materials for review, discussion, and use.

For 2018, included in these released materials are at least 75 percent of the test questions that appeared on the 2018 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 2018
Mathematics Test
Session 1
May 1–3, 2018

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

Grado 8

1–3 de mayo de 2018

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 © 2018 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 En cada tabla, x representa el valor de ingreso e y representa el valor de salida. ¿Qué tabla **no** representa una función de x ?

A

x	y
0	0
1	1
2	2
3	3

C

x	y
0	3
1	3
2	3
3	3

B

x	y
3	0
2	1
1	2
0	3

D

x	y
3	0
3	1
3	2
3	3

- 2 La Ciudad X tiene una población de 3×10^5 y la Ciudad Y tiene una población de 6×10^6 . ¿Qué afirmación describe correctamente la relación entre las poblaciones de la Ciudad X y la Ciudad Y?

- A La población de la Ciudad Y es 2 veces la población de la Ciudad X.
- B La población de la Ciudad Y es 20 veces la población de la Ciudad X.
- C La población de la Ciudad X es 300,000 menos que la población de la Ciudad Y.
- D La población de la Ciudad X es 3,000,000 menos que la población de la Ciudad Y.

3 ¿Qué ecuación describe una función lineal?

A $V = s^3$

B $y = \left(\frac{1}{6}\right)x$

C $y = (2)^x$

D $A = \pi r^2$

4 A continuación, se muestra un sistema de ecuaciones.

$$5x + 2y = -15$$

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

¿Cuál es la solución del sistema de ecuaciones?

A $(-3, 0)$

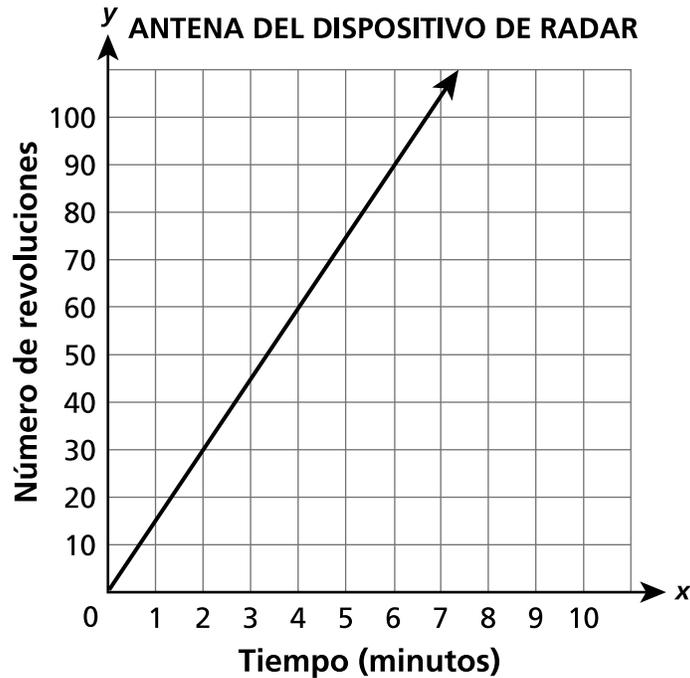
B $(0, -3)$

C $(-3, 6)$

D $(6, -3)$

6

Un dispositivo de radar tiene una antena que gira a una tasa constante. En el gráfico se muestra el número de revoluciones que el dispositivo realizará en el tiempo.



¿Qué tabla muestra los datos para una antena que gira exactamente al doble de la tasa de la antena que se describe en el gráfico?

ANTENA N.º 1

A

Tiempo (minutos)	Número de revoluciones
15	315
30	660

ANTENA N.º 3

C

Tiempo (minutos)	Número de revoluciones
20	40
25	50

ANTENA N.º 2

B

Tiempo (minutos)	Número de revoluciones
18	450
36	900

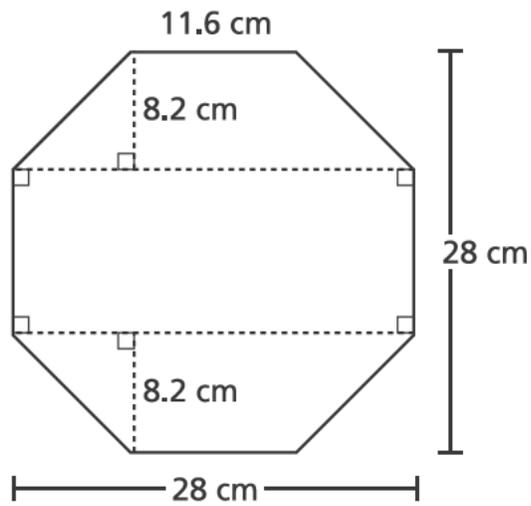
ANTENA N.º 4

D

Tiempo (minutos)	Número de revoluciones
22	660
24	720

7

El octágono que se muestra a continuación tiene ocho lados congruentes. Las medidas indicadas del octágono están redondeadas al décimo de un centímetro más cercano.

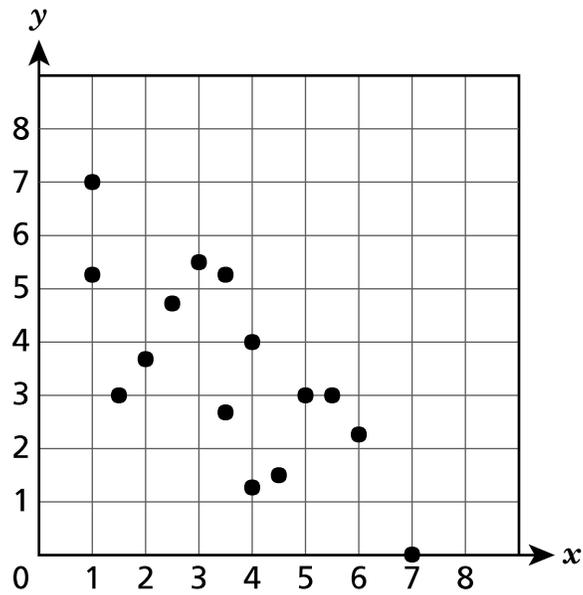


¿Cuál es el área del octágono, redondeada al centímetro cuadrado más cercano?

- A 392
- B 487
- C 650
- D 720

8

Se representa un conjunto de datos en el siguiente diagrama de dispersión.



¿Qué ecuación modela **mejor** el conjunto de datos?

A $y = -\frac{3}{4}x + 6$

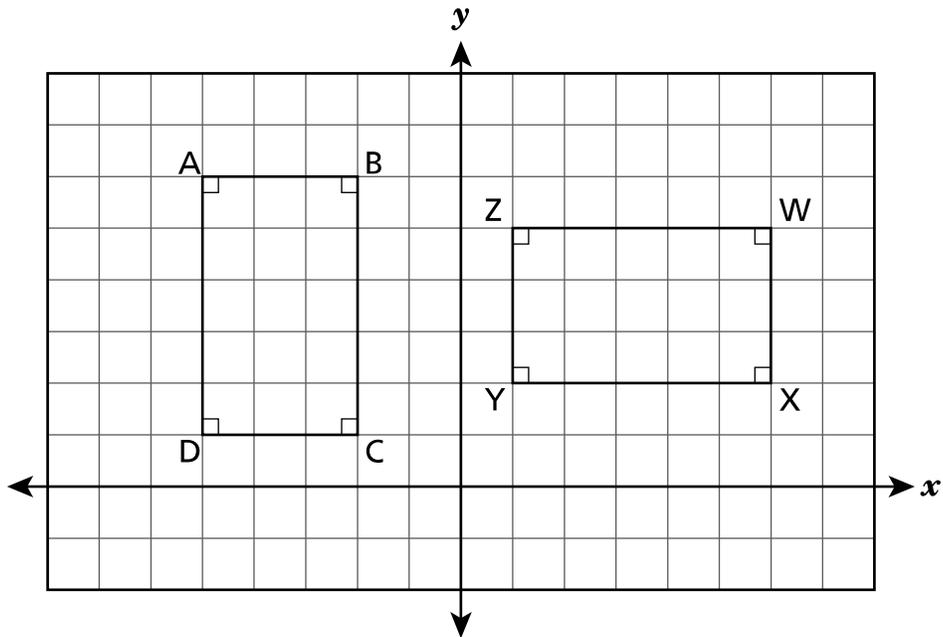
C $y = -6x + \frac{3}{4}$

B $y = \frac{3}{4}x - 6$

D $y = 6x - \frac{3}{4}$

11

En el plano de coordenadas a continuación, el rectángulo ABCD se rota 90° en sentido del reloj alrededor del origen para formar el rectángulo WXYZ.



¿Qué afirmación sobre la relación entre el rectángulo ABCD y el rectángulo WXYZ es verdadera?

A $\overline{DA} \cong \overline{YZ}$

C $\overline{BC} \cong \overline{YZ}$

B $\overline{DC} \cong \overline{XY}$

D $\overline{AB} \cong \overline{WX}$

14 ¿Qué conjunto de pares ordenados (x, y) puede representar una función lineal de x ?

A $\{(-2, 8), (0, 4), (2, 3), (4, 2)\}$

B $\{(1, 2), (1, 3), (1, 4), (1, 5)\}$

C $\{(-2, 7), (0, 12), (2, 17), (4, 22)\}$

D $\{(3, 5), (4, 7), (3, 9), (5, 11)\}$

15 ¿Qué conjunto de medidas de ángulos podría ser los ángulos interiores de un triángulo?

A $90^\circ, 90^\circ, 90^\circ$

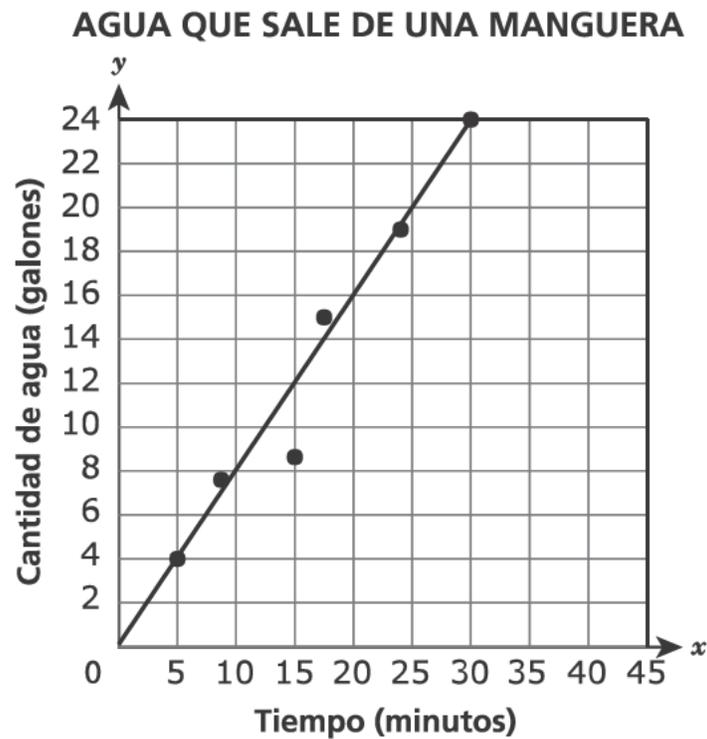
B $80^\circ, 80^\circ, 200^\circ$

C $40^\circ, 50^\circ, 60^\circ$

D $15^\circ, 30^\circ, 135^\circ$

16

El siguiente diagrama de dispersión puede usarse para averiguar la tasa aproximada a la cual el agua fluye a través de una manguera de jardín. La línea de mejor ajuste para el diagrama de dispersión se puede describir mediante la ecuación $y = \frac{4}{5}x$.



Si la tasa, en galones por minuto, continúa, ¿aproximadamente cuántos galones de agua fluirán por la manguera en 45 minutos?

- A 24
- B 36
- C 39
- D 56

19

Las funciones W y Z son funciones lineales de x.

Función W
 $y = -\frac{1}{16}x + 30$

Función Z

<i>x</i>	0	1	2	3
<i>y</i>	15.8	15.76	15.72	15.68

¿Qué afirmación que compara las funciones es verdadera?

- A** La pendiente de la Función W es igual a la pendiente de la Función Z.
- B** La pendiente de la Función W es menor que la pendiente de la Función Z.
- C** La intersección con el eje y de la Función W es igual a la intersección con el eje y de la Función Z.
- D** La intersección con el eje y de la Función W es menor que la intersección con el eje y de la Función Z.

20

En un plano de coordenadas, el vértice A del triángulo ABC está ubicado en (6, 4). El triángulo ABC se dilata por un factor de escala de 0.5 con el centro de dilatación en el origen. La imagen resultante es el triángulo A'B'C'. ¿Cuáles son las coordenadas del vértice A' ?

- A** (3, 2)
- B** (12, 8)
- C** (5.5, 3.5)
- D** (6.5, 4.5)

23 El triángulo BCD se rota 180° en el sentido del reloj y luego se dilata por un factor de 4 con el centro en el origen. La imagen resultante es el triángulo $B'C'D'$. ¿Qué afirmación sobre los dos triángulos es verdadera?

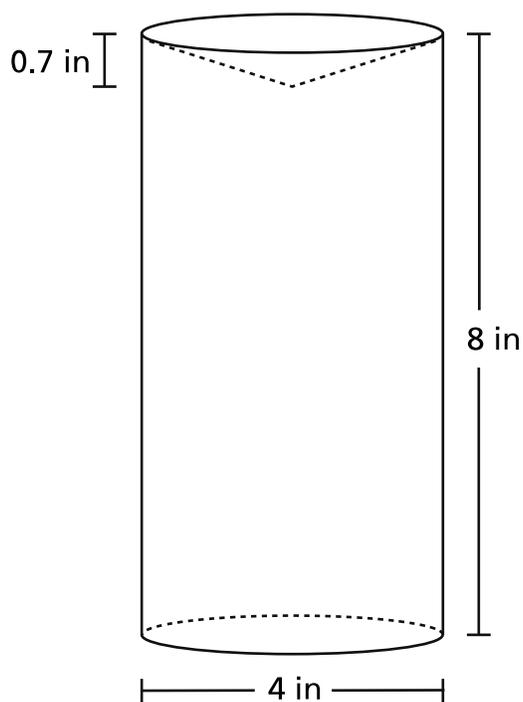
- A** El área de $\triangle BCD$ es 4 veces mayor que el área de $\triangle B'C'D'$.
- B** El perímetro de $\triangle BCD$ es 4 veces mayor que el perímetro de $\triangle B'C'D'$.
- C** Los lados correspondientes de $\triangle BCD$ y $\triangle B'C'D'$ son congruentes.
- D** Los ángulos correspondientes de $\triangle BCD$ y $\triangle B'C'D'$ son congruentes.

24 En un partido de baloncesto local, todas las entradas cuestan lo mismo, y todos los recuerdos cuestan lo mismo. El señor Smith compró 2 entradas para el partido de baloncesto y 1 recuerdo por un total de \$17.25. La señora Lockhart compró 5 entradas para el mismo partido y 2 recuerdos por un total de \$42.00. ¿Cuánto costaba una entrada para este partido?

- A** \$2.25
- B** \$7.50
- C** \$8.50
- D** \$9.75

26

El siguiente objeto está hecho de plástico sólido. Es un cilindro con una hendidura en la parte superior en forma de cono.



¿Cuál es el volumen del objeto de plástico, redondeado al décimo de una pulgada cúbica más cercano?

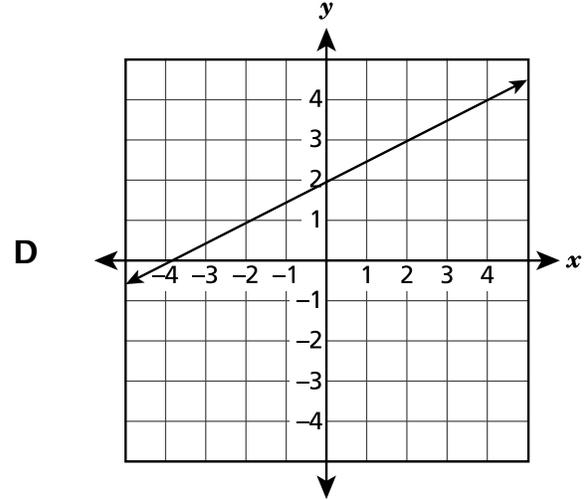
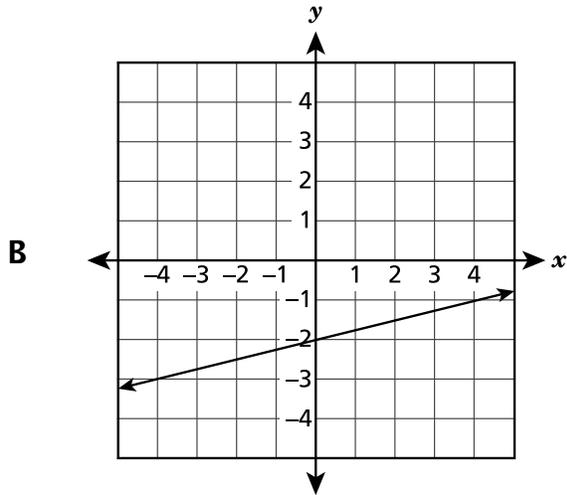
- A 103.5
- B 100.4
- C 97.6
- D 91.7

30

¿Qué función de x tiene el menor valor para la intersección con el eje y ?

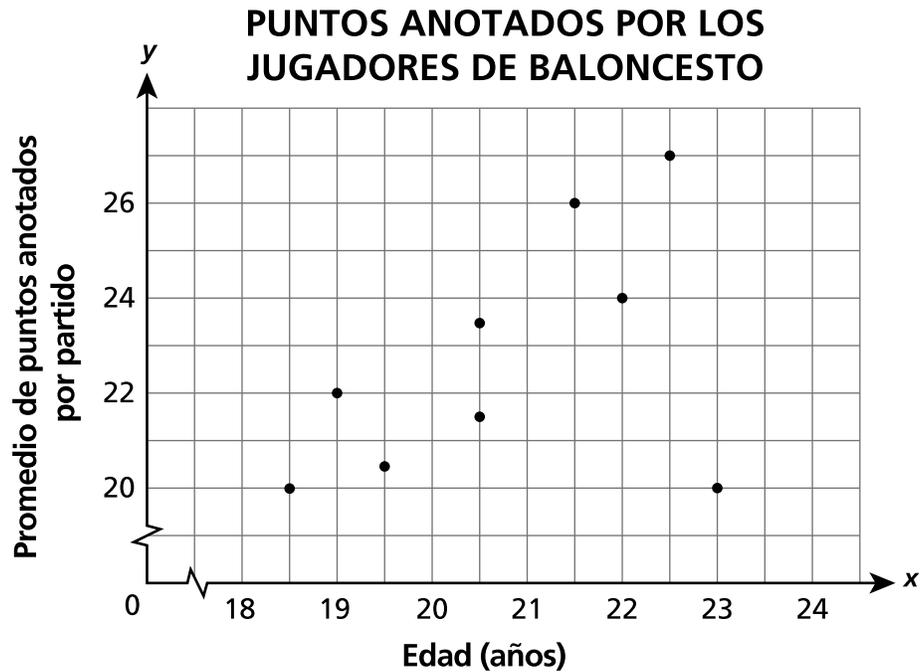
A $y = -4x + 15$

C $y = 2x - 3$



31

El siguiente diagrama de dispersión muestra el promedio de puntos anotados por partido por jugadores de diferentes edades en una liga de baloncesto de adultos.



¿Qué afirmación describe **mejor** la asociación entre la edad de un jugador, en años, y el promedio de puntos anotados por partido?

- A No hay asociación.
- B Hay una asociación no lineal.
- C Hay una asociación lineal positiva y un valor atípico.
- D Hay una asociación lineal negativa y un valor atípico.

32 En la ciudad W, el costo promedio de la membresía de un gimnasio está dado por la ecuación $y = 34.99x + 49$, donde y es el costo total, en dólares, por x meses de membresía. ¿Cuál es el significado del valor de y cuando $x = 1$?

- A** el cargo de inscripción promedio para la membresía de un gimnasio
- B** el cargo mensual promedio para la membresía de un gimnasio
- C** el costo total promedio para el primer mes de la membresía de un gimnasio
- D** el costo total promedio para los primeros dos meses de la membresía de un gimnasio

33 ¿Cuál es el volumen, en términos de π , de un recipiente cilíndrico con un radio de 3.25 centímetros y una altura de 10 centímetros?

- A** $65\pi \text{ cm}^3$
- B** $105.625\pi \text{ cm}^3$
- C** $331.83\pi \text{ cm}^3$
- D** $422.5\pi \text{ cm}^3$

Grado 8
2018
Examen de Matemáticas
Sesión 1
1 – 3 de mayo de 2018

Grade 8
2018
Mathematics Test
Session 1
May 1 – 3, 2018

Nombre: _____



Spanish Edition
Grade 8 2018
Mathematics Test
Session 2
May 1–3, 2018

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

Grado 8

1–3 de mayo de 2018

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 © 2018 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

Kevin y Christy ahorraron dinero para su excursión escolar. Kevin ahorró la misma cantidad cada semana. La cantidad total que ahorró Kevin al finalizar cada período de dos semanas se muestra en la siguiente tabla.

AHORROS DE KEVIN

Tiempo (semanas)	Monto total ahorrado
2	\$46
4	\$92
6	\$138

Los ahorros de Christy pueden modelarse por la ecuación $y = 26x$, donde y es la cantidad total de dinero ahorrado en x semanas. ¿Qué afirmación compara correctamente las tasas a las cuales Kevin y Christy ahorraron dinero?

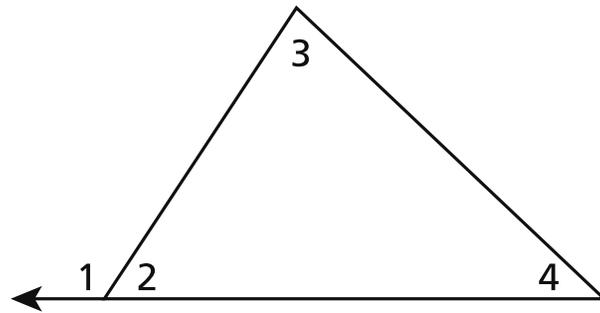
- A Christy ahorró \$3 por semana más que Kevin.
- B Kevin ahorró \$10 por semana más que Christy.
- C Christy ahorró \$18 por semana más que Kevin.
- D Kevin ahorró \$20 por semana más que Christy.

35

Los puntos $(4, 1)$ y $(x, -6)$ se encuentran en la misma recta. Si la pendiente de la recta es 1, ¿cuál es el valor de x ?

- A $x = -3$
- B $x = 3$
- C $x = 9$
- D $x = 11$

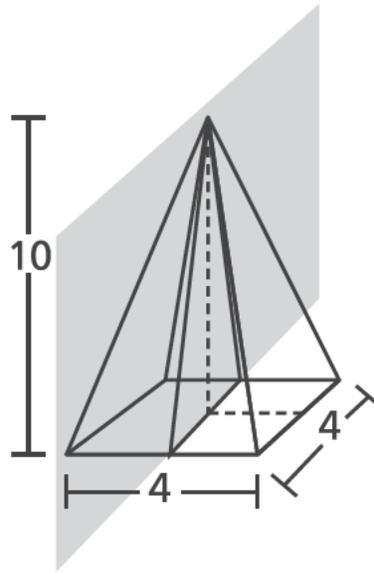
Mya afirma que $(m\angle 3 + m\angle 4) = m\angle 1$, como se muestra en el triángulo a continuación.



¿Qué ecuaciones explican por qué la afirmación de Mya debe ser verdadera?

- A $(m\angle 1 + m\angle 2) = 90^\circ$ y $(m\angle 3 + m\angle 4) = 90^\circ$
- B $(m\angle 1 + m\angle 2) = 180^\circ$ y $(m\angle 3 + m\angle 4) = 180^\circ$
- C $(m\angle 1 + m\angle 2) = 90^\circ$ y $(m\angle 3 + m\angle 4 + m\angle 2) = 90^\circ$
- D $(m\angle 1 + m\angle 2) = 180^\circ$ y $(m\angle 3 + m\angle 4 + m\angle 2) = 180^\circ$

Las dimensiones de una pirámide recta cuadrada se muestran a continuación.



Un plano corta la pirámide en forma vertical a través del vértice superior y queda perpendicular a la base. ¿Cuál es la figura bidimensional que se forma y el área de la sección del plano?

- A un triángulo con un área de 20 unidades cuadradas
- B un triángulo con un área de 40 unidades cuadradas
- C un rectángulo con un área de 16 unidades cuadradas
- D un rectángulo con un área de 40 unidades cuadradas

Un periódico realizó una encuesta para saber cuántos alumnos de secundaria juegan videojuegos. La tabla de doble entrada a continuación muestra los datos de la encuesta.

ENCUESTA DE VIDEOJUEGOS

	Niños	Niñas	Total
Juegan videojuegos	1,593	1,361	2,954
No juegan videojuegos	858	1,635	2,493
Total	2,451	2,996	5,447

Según estos datos en la tabla, ¿qué afirmación es verdadera?

- A Se encuestó a 2,451 niños y aproximadamente el 29 % de ellos juega a los videojuegos.
- B Se encuestó a 2,996 niñas y aproximadamente el 45 % de ellas juega a los videojuegos.
- C Se encuestó a 5,447 alumnos y aproximadamente el 54 % de ellos no juega a los videojuegos.
- D Se encuestó a 2,493 alumnos y aproximadamente el 34 % de ellos son niñas que no juegan a los videojuegos.

39

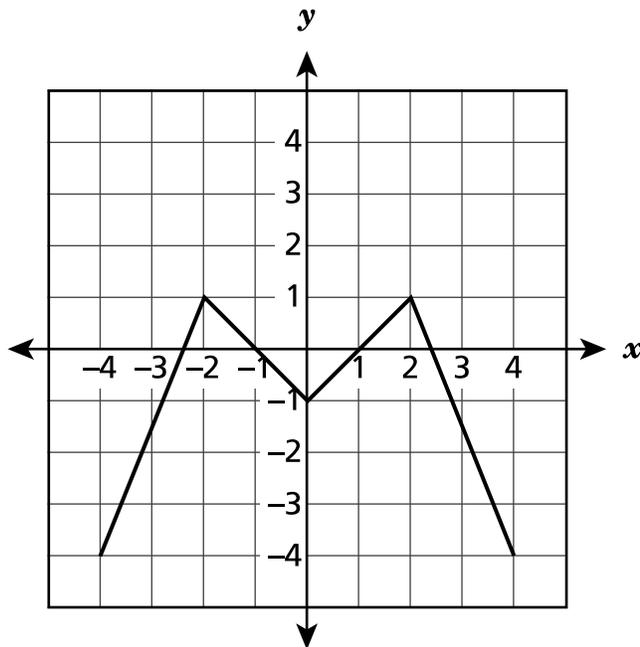
Se observan y se miden dos células bajo un microscopio. El diámetro aproximado de cada célula se indica a continuación.

- célula P: 5.0×10^{-4} metros
- célula Q: 3.0×10^{-5} metros

¿Cuál es la diferencia aproximada, en metros, entre el diámetro de la célula P y el diámetro de la célula Q?

- A** 2.0×10^{-5}
- B** 2.0×10^{-4}
- C** 4.7×10^{-5}
- D** 4.7×10^{-4}

En el plano de coordenadas, se muestra una función de x .



¿Sobre qué intervalos aumenta la función?

A $-4 < x < -2$ y $-1 < x < 1$

C $-2 < x < 0$ y $2 < x < 4$

B $-4 < x < -2$ y $0 < x < 2$

D $-2 < x < -1$ y $2 < x < 4$

41

A continuación, se muestra una ecuación.

$$3(x - 2) + 7x = \frac{1}{2}(6x - 2)$$

¿Cuántas soluciones, si es que existe alguna, tiene la ecuación?

Muestre su trabajo.

Respuesta Número de solución(es) _____

SIGA

42

La recta n atraviesa los puntos $(-3, -7.5)$ y $(2, -5)$. Tahlia determinó que la ecuación de la recta n es $y = 0.5x$. Explique el error que cometió Tahlia cuando determinó su ecuación. Asegúrese de incluir la ecuación correcta en su explicación.

Respuesta

43

El cuadrado ABCD está ubicado en un plano de coordenadas. A continuación, se muestran las coordenadas de tres de los vértices.

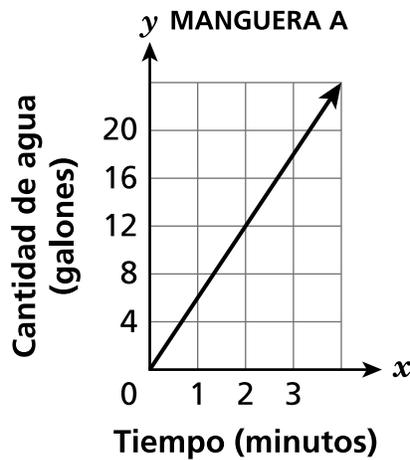
- A (2,7)
- C (8,1)
- D (2,1)

El cuadrado ABCD se dilata por un factor de escala de 2 con el centro de dilatación en el origen, para formar el cuadrado $A'B'C'D'$. ¿Cuáles son las coordenadas del vértice B' ?

Explique cómo determinó su respuesta.

44

Charles necesita llenar una pecera grande con agua usando una manguera. Tiene dos mangueras para elegir. El agua fluye a través de cada manguera a una tasa constante. El gráfico a continuación muestra la cantidad de agua, en galones, que fluye a través de la Manguera A según el número de minutos en que se la usa.



Un total de 110 galones de agua puede fluir a través de la Manguera B en 10 minutos. ¿Qué manguera tiene una tasa de flujo de agua más rápida, en galones por minuto, y cuál es esa tasa?

Muestre su trabajo.

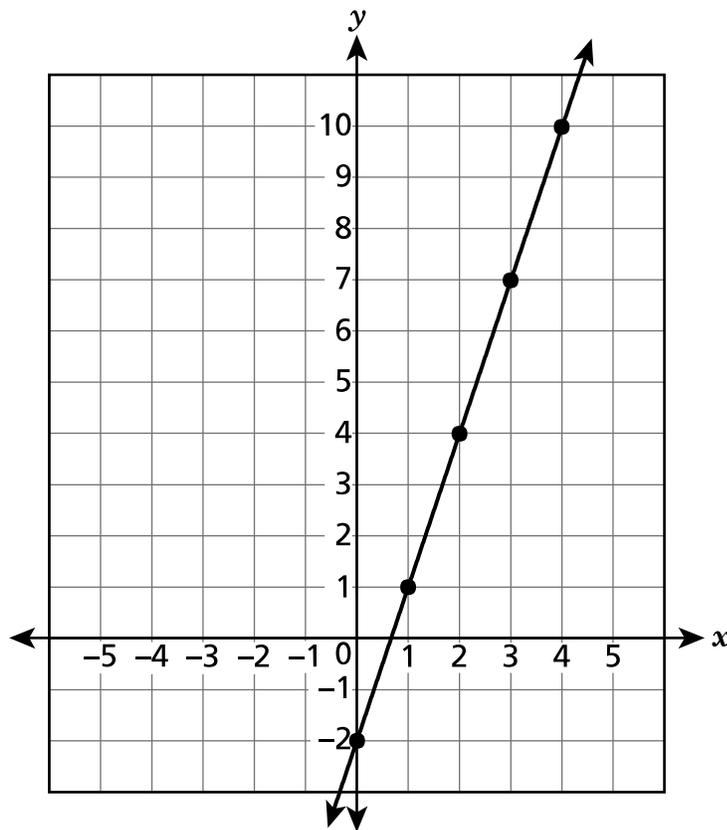
Respuesta Manguera _____ y _____ galones por minuto

La tabla y el gráfico que se muestran a continuación representan, cada uno, una función de x .

FUNCIÓN A

x	y
1	5
2	7
3	9
5	13
6	15

FUNCIÓN B



¿Qué función, A o B, tiene una tasa de cambio mayor? Asegúrese de incluir los valores para las tasas de cambio en su respuesta.

Explique su respuesta.

46

La masa aproximada de la Tierra es de 5.97×10^{24} kilogramos. La masa aproximada de Venus es de 4,870,000,000,000,000,000,000,000 kilogramos. ¿Cuál es la diferencia entre las masas aproximadas, en kilogramos, de la Tierra y de Venus? Exprese su respuesta en notación científica.

Muestre su trabajo.

Respuesta _____ kilogramos

47 Los pares ordenados a continuación representan una función lineal.

$$\left(\frac{3}{4}, 6\frac{1}{4}\right), \left(1\frac{1}{4}, 7\frac{3}{4}\right), (x, y)$$

¿Qué valores podrían ser los valores de x e y ?

Muestre su trabajo.

Respuesta $x =$ _____

$y =$ _____

48

Un distrito escolar transportó un total de 409 alumnos y maestras a un zoológico en autobuses y furgonetas.

- Cada autobús transportó un total de 55 alumnos y maestras.
- Cada furgoneta transportó un total de 12 alumnos y maestras.
- Había 5 autobuses más que furgonetas.

¿Cuál es el número total de alumnos y maestras que fueron al zoológico en autobuses?

¿Cuál es el número total de alumnos y maestras que fueron al zoológico en furgonetas?

Muestre su trabajo.

Respuesta _____ alumnos y maestras fueron en autobuses

_____ alumnos y maestras fueron en furgonetas

Grado 8
2018
Examen de Matemáticas
Sesión 2
1 – 3 de mayo de 2018

Grade 8
2018
Mathematics Test
Session 2
May 1 – 3, 2018

THE STATE EDUCATION DEPARTMENT
THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234
2018 Mathematics Tests Map to the Standards
Grade 8 Released Questions on EngageNY

Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Subscore
Session 1						
1	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.8.F.A.1	Functions	Functions
2	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.8.EE.A.3	Expressions and Equations	Expressions and Equations
3	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.8.F.A.3	Functions	Functions
4	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.8.EE.C.8b	Expressions and Equations	Expressions and Equations
6	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.8.EE.B.5	Expressions and Equations	Expressions and Equations
7	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.7.G.B.6	Geometry	Geometry
8	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.8.SP.A.2	Statistics and Probability	
11	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.8.G.A.2	Geometry	Geometry
14	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.8.F.A.3	Functions	Functions
15	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.7.G.A.2	Expressions and Equations	Expressions and Equations
16	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.8.SP.A.3	Statistics and Probability	
19	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.8.F.A.2	Functions	Functions
20	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.8.G.A.3	Geometry	Geometry
23	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.8.G.A.4	Geometry	Geometry
24	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.8.EE.C.8c	Expressions and Equations	Expressions and Equations
26	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.8.G.C.9	Geometry	Geometry
30	Multiple Choice	C	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.SP.A.3	Statistics and Probability	
33	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.8.G.C.9	Geometry	Geometry
Session 2						
34	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.8.EE.B.5	Expressions and Equations	Expressions and Equations
35	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.8.EE.B.6	Expressions and Equations	Expressions and Equations
36	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.8.G.A.5	Geometry	Geometry
37	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.7.G.A.3	Geometry	Geometry
38	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.8.SP.A.4	Statistics and Probability	
39	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.8.EE.A.4	Expressions and Equations	Expressions and Equations
40	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.8.F.B.5	Functions	Functions
41	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.8.EE.C.7a	Expressions and Equations	Expressions and Equations
42	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.8.F.B.4	Functions	Functions
43	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.8.G.A.3	Geometry	Geometry
44	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.8.EE.B.5	Expressions and Equations	Expressions and Equations
45	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.8.F.A.2	Functions	Functions
46	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.8.EE.A.4	Expressions and Equations	Expressions and Equations
47	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.8.F.A.3	Functions	Functions
48	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.8.EE.C.8c	Expressions and Equations	Expressions and Equations

*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.