



Our Students. Their Moment.

**New York State Testing Program  
Grade 6 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.



# **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 6 2018*  
*Mathematics Test*  
*Session 1*  
*May 1–3, 2018*

---

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

**Grado 6**

**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 6

## 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

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

Prisma rectangular recto

$$V = Bh \text{ o } V = lwh$$

---

# 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 y un transportador) 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**

A continuación, se muestra una ecuación.

$$12 - 9 + c = 12$$

¿Qué valor de  $c$  hace que la ecuación sea verdadera?

- A 0
- B 3
- C 9
- D 12

**2**

Kate tiene una colección de monedas. Guarda 7 de las monedas en una caja, que representa solo el 5 % de toda su colección. ¿Cuál es el número total de monedas en la colección de Kate?

- A 12
- B 14
- C 120
- D 140

**3**

¿Cuál es el máximo común divisor de 36 y 90?

- A 6
- B 18
- C 36
- D 180



4

La relación entre la edad de Robert,  $r$ , y la edad de Julia,  $j$ , puede representarse mediante la ecuación que se muestra a continuación.

$$r = j + 3$$

¿Qué tabla de valores representa la relación entre la edad de Robert y la edad de Julia?

**EDADES POSIBLES**

A

Edad de Robert, $r$ (años)	Edad de Julia, $j$ (años)
9	12
15	18
21	24

**EDADES POSIBLES**

C

Edad de Robert, $r$ (años)	Edad de Julia, $j$ (años)
9	6
15	12
21	18

**EDADES POSIBLES**

B

Edad de Robert, $r$ (años)	Edad de Julia, $j$ (años)
9	3
15	5
21	7

**EDADES POSIBLES**

D

Edad de Robert, $r$ (años)	Edad de Julia, $j$ (años)
9	27
15	45
21	63

**15**

Todos los alumnos del sexto grado compraron su almuerzo o trajeron el almuerzo de su casa el lunes.

- El 24 % de los alumnos compró su almuerzo.
- 190 alumnos trajeron el almuerzo de su casa.

¿Cuántos alumnos hay en el sexto grado?

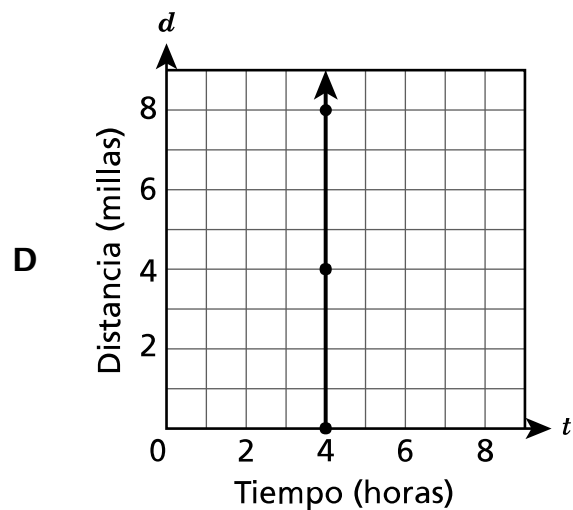
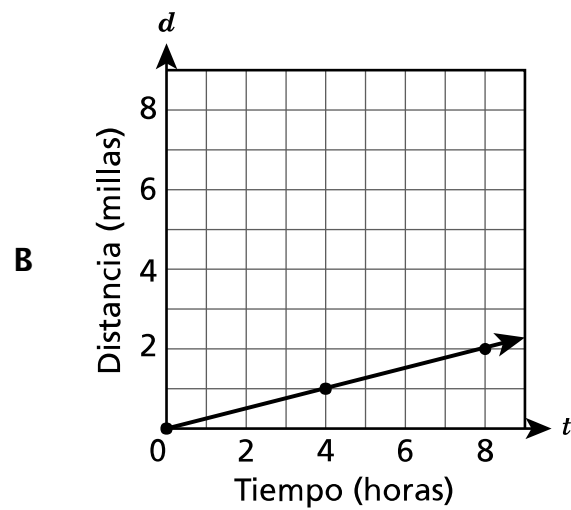
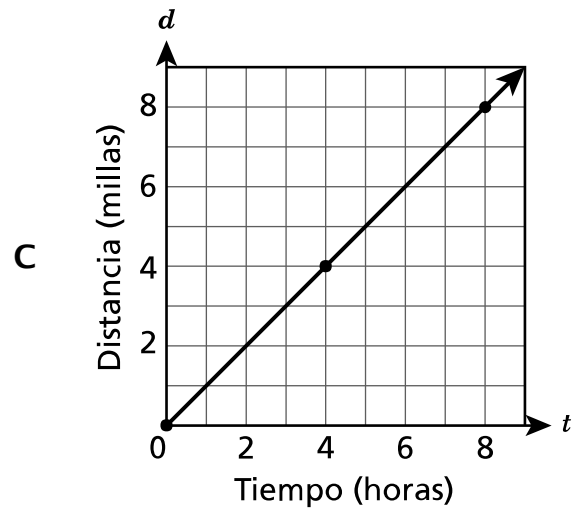
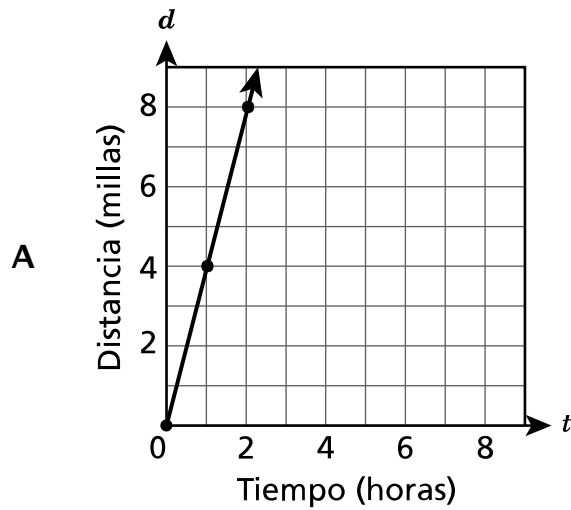
- A** 76
- B** 166
- C** 214
- D** 250

16

Joe camina en una cinta para caminar a una tasa constante. La siguiente ecuación describe la relación entre  $t$ , el tiempo que camina en horas, y  $d$ , la distancia que camina en millas.

$$d = 4t$$

¿Qué gráfico representa la relación entre la cantidad de tiempo que camina Joe y la distancia que camina?



**19** Hay 230 calorías en 4 onzas de un tipo de helado. ¿Cuántas calorías hay en 6 onzas del mismo helado?

**A** 232

**B** 236

**C** 345

**D** 460

22

Una figura está hecha de 12 triángulos rectángulos de igual tamaño. Cada triángulo rectángulo tiene una base de 4 cm y una altura de 5 cm. ¿Cuál es el área total, en centímetros cuadrados, de la figura?

- A 10
- B 60
- C 120
- D 240

**25** Pat hace rebotar una pelota de baloncesto 25 veces en 30 segundos. A esa tasa, ¿aproximadamente cuántas veces hará rebotar la pelota Pat en 150 segundos?

**A** 120

**B** 125

**C** 144

**D** 145

**26** ¿Qué expresión es equivalente a  $5(4x + 3) - 2x$ ?

**A**  $18x + 15$

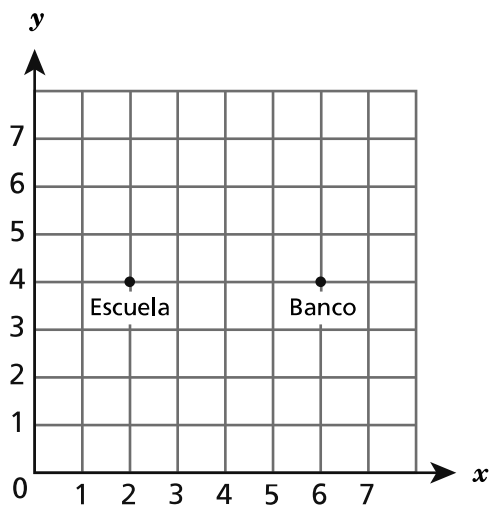
**B**  $18x + 3$

**C**  $7x + 8$

**D**  $2x + 8$

27

Mark graficó puntos en el siguiente plano de coordenadas para representar las ubicaciones de su escuela y un banco.

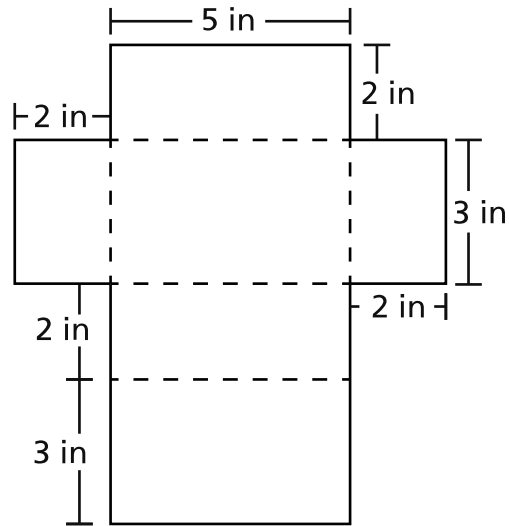


Mark quiere agregar la ubicación de la biblioteca en el plano de coordenadas. La distancia de la biblioteca a la escuela es la misma que la distancia del banco a la escuela. ¿Qué par ordenado podría representar las coordenadas de la biblioteca?

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

28

Un alumno dibuja la siguiente representación bidimensional para mostrar las dimensiones de un recipiente que tiene forma de prisma rectangular recto.



¿Cuál es el área de superficie, en pulgadas cuadradas, del recipiente?

- A 19
- B 30
- C 38
- D 62

29

¿Cuáles dos expresiones son equivalentes?

- A  $x + x + x$  y  $x^3$
- B  $14x + 10 - 2x$  y  $16x + 10$
- C  $12x + 16x$  y  $4(3x + 4x)$
- D  $12x^2 + 5x + 10$  y  $17x^2 + 10$



**30**

Una máquina llena cajas a una tasa constante. Al finalizar 35 minutos, ha llenado 5 cajas. ¿Qué tabla representa la relación entre el número de minutos que le lleva a la máquina llenar cajas y el número de cajas que ha llenado?

**LLENADO DE CAJAS**

Tiempo (minutos)	Cajas llenadas
7	1
14	2
21	3
28	4

**A****LLENADO DE CAJAS**

Tiempo (minutos)	Cajas llenadas
1	7
2	14
3	21
4	28

**C****LLENADO DE CAJAS**

Tiempo (minutos)	Cajas llenadas
5	1
10	2
15	3
20	4

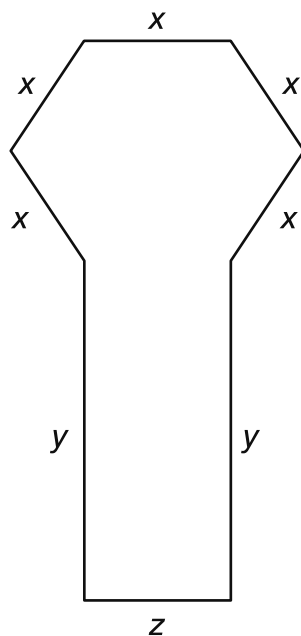
**B****LLENADO DE CAJAS**

Tiempo (minutos)	Cajas llenadas
1	5
2	10
3	15
4	20

**D**

31

¿Qué expresión representa el perímetro de la siguiente figura?



- A  $5x + 2y$
- B  $x + y + z$
- C  $5x + 2y + z$
- D  $(5 + 2 + 1)(x + y + z)$

---

**Grado 6**  
**2018**  
**Examen de Matemáticas**  
**Sesión 1**  
1 – 3 de mayo de 2018

**Grade 6**  
**2018**  
**Mathematics Test**  
**Session 1**  
May 1 – 3, 2018

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



*Spanish Edition*  
*Grade 6 2018*  
*Mathematics Test*  
*Session 2*  
*May 1–3, 2018*

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

**Grado 6**

**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.

**SIGA**

# Planilla de referencia de matemáticas para grado 6

## 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

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

Prisma rectangular recto

$$V = Bh \text{ o } V = lwh$$

---

# Sesión 2



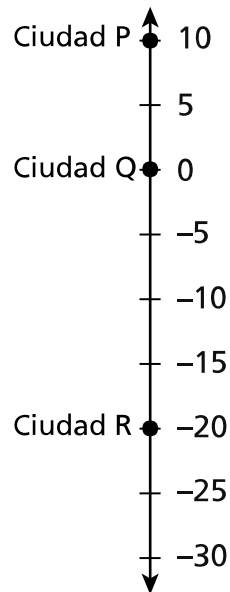
## CONSEJOS PARA TOMAR EL EXAMEN

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.

**32**

Las elevaciones, en pies, de tres ciudades están marcadas en la recta numérica que se muestra a continuación.



El punto 0 en la recta numérica representa el nivel del mar. ¿Qué afirmación debe ser verdadera?

- A** La Ciudad P y la Ciudad Q están por encima del nivel del mar.
- B** La Ciudad Q y la Ciudad R están por debajo del nivel del mar.
- C** La Ciudad P está por encima del nivel del mar y la Ciudad Q está por debajo del nivel del mar.
- D** La Ciudad P está por encima del nivel del mar y la Ciudad R está por debajo del nivel del mar.

**33**

Un jugador de baloncesto intenta 15 canastas en un juego. Anota 9 de las canastas intentadas. ¿Qué razón describe el número de canastas que anotó el jugador con respecto al número de canastas que intentó el jugador?

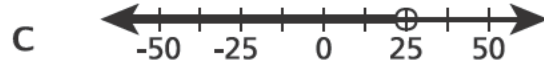
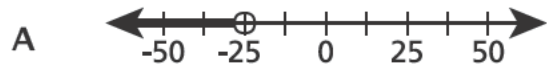
- A**  $\frac{3}{5}$
- B**  $\frac{5}{3}$
- C**  $\frac{2}{5}$
- D**  $\frac{5}{2}$

**SIGA**



34

¿Qué recta numérica muestra un gráfico de la desigualdad  $x > -25$ ?



35

Las coordenadas de los siguientes puntos representan los vértices de un rectángulo.

P : (2,2)

Q : (6,2)

R : (6,5)

S : (2,5)

¿Cuál es el perímetro, en unidades, del rectángulo PQRS?

A 8

B 12

C 14

D 16

**36** Carol tiene  $1\frac{5}{8}$  tazas de yogur para hacer batidos. Cada batido lleva  $\frac{1}{3}$  de taza de yogur.

¿Cuál es el número máximo de batidos que puede preparar Carol con el yogur?

**A** 1

**B** 4

**C** 5

**D** 7

**37** ¿Qué expresión es equivalente a  $60 - 3y - 9$ ?

**A**  $3(17 - y)$

**B**  $3(20 - y) - 3$

**C**  $17(3 - y)$

**D**  $20(3 - 3y) - 9$

**38** Un almacén vende una bolsa de 5 limones por \$2.00. ¿Cuál es el costo por unidad de cada limón en la bolsa?

**A** \$2.50

**B** \$0.60

**C** \$0.40

**D** \$0.10

39

Una maestra de arte tiene un total de  $\frac{7}{8}$  de libra de arcilla. La maestra coloca  $\frac{1}{16}$  de libra de arcilla en cada estación de trabajo. La maestra prepara un número igual de estaciones de trabajo en cada una de las 2 aulas. ¿Cuántas estaciones de trabajo prepara la maestra en cada una de las aulas?

***Muestre su trabajo.***

***Respuesta*** \_\_\_\_\_ estaciones de trabajo

40

Tom quiere comprar entradas en línea para que él y tres amigos puedan ir juntos a un parque acuático. El costo de las entradas es de \$16.00 por persona. También hay un cargo por servicio por única vez de \$2.50 por comprar entradas en línea. Escriba una expresión en términos de  $n$  que represente el costo de comprar  $n$  entradas en línea.

**Expresión** \_\_\_\_\_

Use su expresión para averiguar el costo total de la compra de 4 entradas en línea.

**Muestre su trabajo.**

**Respuesta** Costo total \$ \_\_\_\_\_

41

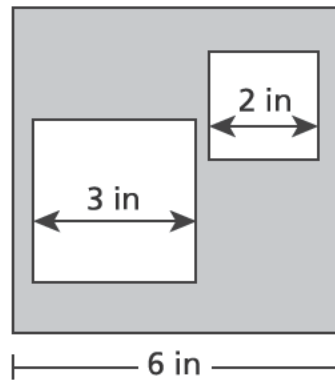
Una fábrica agrega tres gotas rojas y dos gotas azules de colorante a pintura blanca para producir cada pinta de pintura púrpura. La fábrica hará 50 galones de esta pintura púrpura. ¿Cuántas gotas de colorante rojo y azul necesitará la fábrica para el lote de 50 galones de pintura púrpura?

*Muestre su trabajo.*

*Respuesta* \_\_\_\_\_ gotas rojas; \_\_\_\_\_ gotas azules

42

El siguiente diagrama muestra un cuadrado grande con dos cuadrados más pequeños adentro.



Escriba una expresión, que incluya exponentes, para representar el área sombreada, en pulgadas cuadradas, del diagrama. Luego, use esa expresión para calcular el área sombreada, en pulgadas cuadradas, del diagrama.

**Muestre su trabajo.**

**Respuesta** \_\_\_\_\_ pulgadas cuadradas

**SIGA**

43

El punto  $W$  está ubicado en  $(-2, 3)$  en un plano de coordenadas. El punto  $W$  se refleja sobre el eje  $x$  para crear el punto  $W'$ . Luego, el punto  $W'$  se refleja sobre el eje  $y$  para crear el punto  $W''$ . ¿Qué par ordenado describe la ubicación del punto  $W''$ ?

**Respuesta** Punto  $W''$  ( \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ )

**Explique cómo determinó su respuesta.**

---

---

---

44

Jaden hizo una olla de chili con 48 onzas de carne molida y 2 cucharadas de chile en polvo. Hizo otra olla de chili con la misma cantidad de carne molida, pero usó 3 veces más chile en polvo. ¿Cuántas libras de carne molida por cucharada de chile en polvo usó en la segunda olla de chili?

***Muestre su trabajo.***

***Respuesta*** \_\_\_\_\_ libra(s) por cucharada

***SIGA***



45

Se empaquetan bloques con forma de cubo en un recipiente de almacenamiento con forma de cubo.

- La longitud de borde del recipiente de almacenamiento es  $2\frac{1}{2}$  pies.
- La longitud de borde de cada bloque es  $\frac{1}{5}$  la longitud de borde del recipiente de almacenamiento.

¿Cuál es el volumen, en pies cúbicos, de un bloque con forma de cubo?

***Muestre su trabajo.***

***Respuesta*** \_\_\_\_\_ pies cúbicos

**46**

Una colchoneta para hacer ejercicios rectangular tiene un perímetro de 36 pies. La longitud de la colchoneta es el doble de su ancho. Escriba y resuelva una ecuación para determinar la longitud, en pies, de la colchoneta. Luego averigüe el área, en pies cuadrados, de la colchoneta.

***Muestre su trabajo.***

***Respuesta*** longitud \_\_\_\_\_ pies

área \_\_\_\_\_ pies cuadrados

**PARE**

---

**Grado 6**  
**2018**  
**Examen de Matemáticas**  
**Sesión 2**  
1 – 3 de mayo de 2018

**Grade 6**  
**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 6 Released Questions on EngageNY**

Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Subscore
<b>Book 1</b>						
1	Multiple Choice	C	1	CCSS Math Content 6 EE B 5	Expressions and Equations	Expressions and Equations
2	Multiple Choice	D	1	CCSS Math Content 6 RP A 3c	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships
3	Multiple Choice	B	1	CCSS Math Content 6 NS B 4	The Number System	The Number System
4	Multiple Choice	C	1	CCSS Math Content 6 EE C 9	Expressions and Equations	Expressions and Equations
15	Multiple Choice	D	1	CCSS Math Content 6 RP A 3c	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships
16	Multiple Choice	A	1	CCSS Math Content 6 EE C 9	Expressions and Equations	Expressions and Equations
19	Multiple Choice	C	1	CCSS Math Content 6 RP A 3b	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships
22	Multiple Choice	C	1	CCSS Math Content 6 G A 1	Geometry	
25	Multiple Choice	B	1	CCSS Math Content 6 RP A 3b	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships
26	Multiple Choice	A	1	CCSS Math Content 6 EE A 3	Expressions and Equations	Expressions and Equations
27	Multiple Choice	B	1	CCSS Math Content 5 G A 2	The Number System	The Number System
28	Multiple Choice	D	1	CCSS Math Content 6 G A 4	Geometry	
29	Multiple Choice	C	1	CCSS Math Content 6 EE A 4	Expressions and Equations	Expressions and Equations
30	Multiple Choice	A	1	CCSS Math Content 6 RP A 3a	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships
31	Multiple Choice	C	1	CCSS Math Content 6 EE B 6	Expressions and Equations	Expressions and Equations
<b>Book 2</b>						
32	Multiple Choice	D	1	CCSS Math Content 6 NS C 5	The Number System	The Number System
33	Multiple Choice	A	1	CCSS Math Content 6 RP A 1	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships
34	Multiple Choice	B	1	CCSS Math Content 6 EE B 8	Expressions and Equations	Expressions and Equations
35	Multiple Choice	C	1	CCSS Math Content 6 G A 3	Geometry	
36	Multiple Choice	B	1	CCSS Math Content 6 NS A 1	The Number System	The Number System
37	Multiple Choice	A	1	CCSS Math Content 6 EE A 3	Expressions and Equations	Expressions and Equations
38	Multiple Choice	C	1	CCSS Math Content 6 RP A 2	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships
39	Constructed Response		2	CCSS Math Content 6 NS A 1	The Number System	The Number System
40	Constructed Response		2	CCSS Math Content 6 EE A 2a	Expressions and Equations	Expressions and Equations
41	Constructed Response		2	CCSS Math Content 6 RP A 3d	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships
42	Constructed Response		2	CCSS Math Content 6 EE A 1	Expressions and Equations	Expressions and Equations
43	Constructed Response		2	CCSS Math Content 6 NS C 6b	The Number System	The Number System
44	Constructed Response		2	CCSS Math Content 6 RP A 2	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships
45	Constructed Response		2	CCSS Math Content 6 G A 2	Geometry	
46	Constructed Response		3	CCSS Math Content 6 EE B 7	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.