



New York State
EDUCATION DEPARTMENT
Knowledge > Skill > Opportunity

**New York State Testing Program
Grade 6
Mathematics Test
(Spanish)**

Released Questions

2021

New York State administered the Mathematics Tests in May 2021 and is now making the questions from Session 1 of these tests available for review and use. Only Session 1 was required in 2021.



New York State Testing Program Grades 3–8 Mathematics

Released Questions from 2021 Tests

Background

In 2013, New York State (NYS) 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 (NYSED) 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 2021 NYS Grades 3–8 English Language Arts and Mathematics test materials for review, discussion, and use.

In February 2021, with the ongoing COVID-19 pandemic still forcing restrictions on all educational and learning activities statewide, NYSED submitted two federal waiver requests related to state assessment and accountability requirements. The waiver requests addressed the unique circumstances caused by the pandemic that have resulted in many students receiving some or all of their instruction remotely.

Later that month, the United States Department of Education (USDE) informed states that it would not grant a blanket waiver for state assessments. However, the USDE agreed to uncouple state assessments from the Every Student Succeeds Act (ESSA) accountability requirements so that test results will be used solely as a measure of student learning. Additionally, it was decided that NYSED would administer only Session 1 of the Grades 3–8 ELA and Mathematics Tests for the Spring 2021 administration and that the tests would include previously administered questions.

The decision to use previously administered test questions in this extraordinary year was based on guidance from nationally recognized experts in the assessment field and was recommended in a [publication](#) from the Council of Chief State School Officers to state education departments. Reusing test questions provided the benefit of having established scale scores and stable item parameters. Using previously administered test questions also ensured that it will be possible to develop new test forms for 2022 and beyond. Although it was not the driver of the decision, the reuse of previously administered test questions provided an opportunity for cost savings during these unique circumstances where the instructional models used by schools varied throughout the State.

For 2021, the entire Session 1 booklet is being released as this is all that students were required to take. Additionally, NYSED is providing a map that details what learning standards 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 NYSED'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.

New York State P–12 Learning Standards Alignment

The alignment to the New York State P–12 Learning Standards for Mathematics is intended to identify the primary analytic skills necessary to successfully answer each question. 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
Mathematics Test
Session 1
v202

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

Grado 6

v202

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 © 2021 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

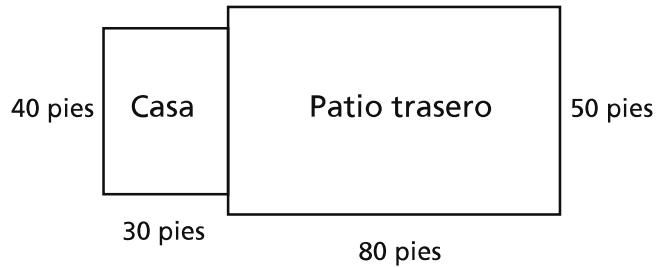
EDADES POSIBLES

D

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

5

El siguiente diagrama muestra las dimensiones de una casa rectangular con un patio trasero rectangular.



¿Cuál es el área total, en pies cuadrados, de la casa y el patio trasero?

- A 200
- B 400
- C 4,000
- D 5,200

6

Una tienda de panes vendió 8 panes comunes y 13 panes de centeno. ¿Cuál es la razón entre el número de panes de centeno y el número de panes comunes vendidos?

- A 8 : 13
- B 13 : 8
- C 8 : 21
- D 21 : 8

7 Se grafica un rectángulo en un plano de coordenadas. Las coordenadas de dos de los vértices del rectángulo son $(-5, 8)$ y $(-5, -6)$. ¿Cuál es la distancia entre los dos vértices?

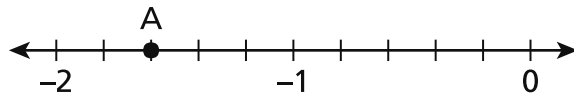
- A 2 unidades
- B 4 unidades
- C 10 unidades
- D 14 unidades

8 ¿Qué valor de m hace que la siguiente ecuación sea verdadera?

$$m + 7.9 = 39\frac{1}{2}$$

- A 5.0
- B 31.6
- C 32.4
- D 47.4

9 El punto A se muestra en la siguiente recta numérica.



¿Cuál es la ubicación del punto A?

- A -1.3
- B -1.35
- C -1.6
- D -1.75

10 Un prisma rectangular recto tiene una base con un área de $25\frac{1}{2}$ pies cuadrados y un volumen de 153 pies cúbicos. ¿Cuál es la altura, en pies, del prisma rectangular recto?

- A 6
- B 51
- C $127\frac{1}{2}$
- D $3,901\frac{1}{2}$

11 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?

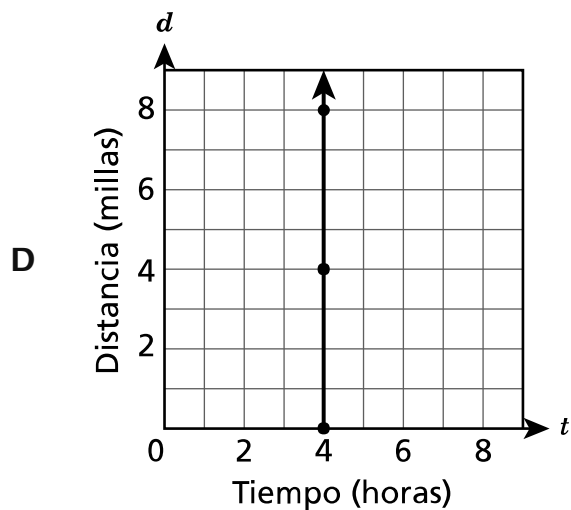
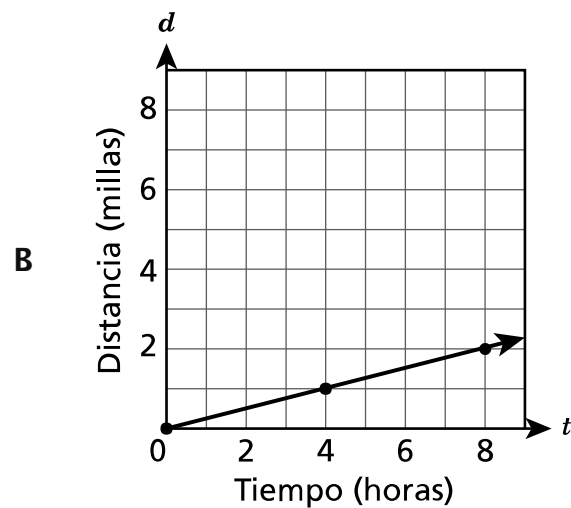
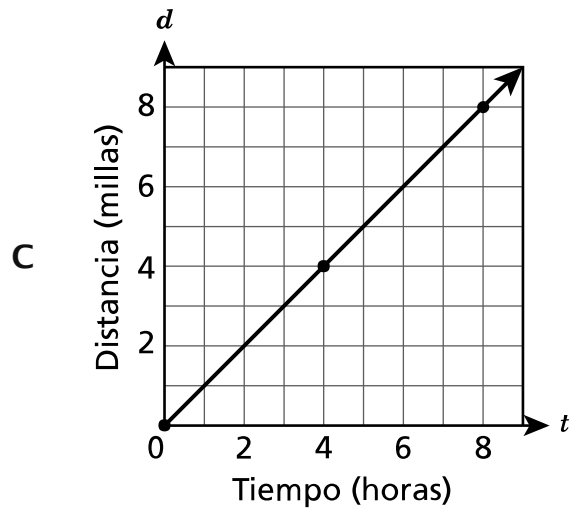
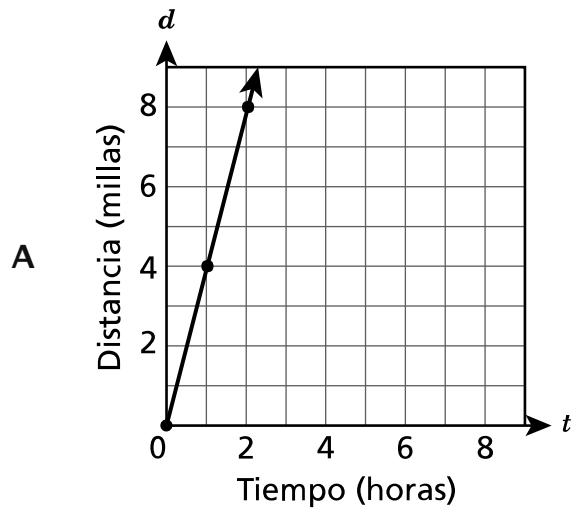
- A 76
- B 166
- C 214
- D 250

12

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?



- 13** A continuación, se muestra una expresión.

$$\frac{143 - 35}{3^3}$$

¿Cuál es el valor de la expresión?

- A 4
 - B 9
 - C 12
 - D 18
- 14** 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

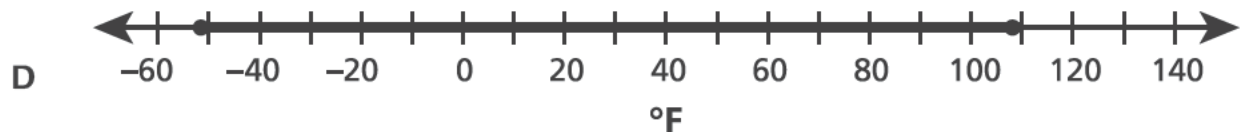
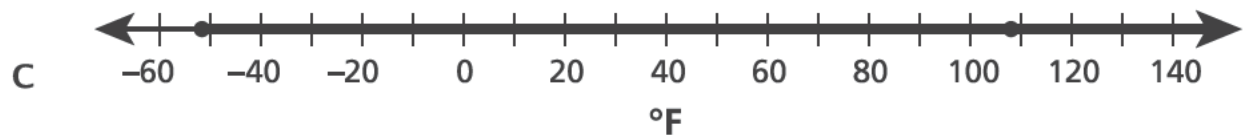
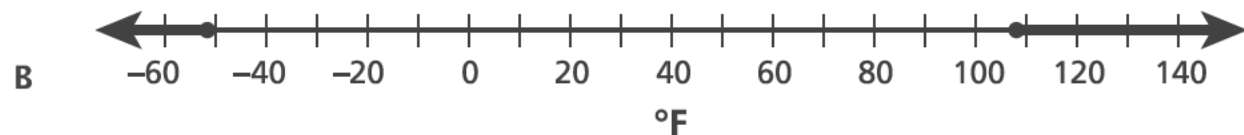
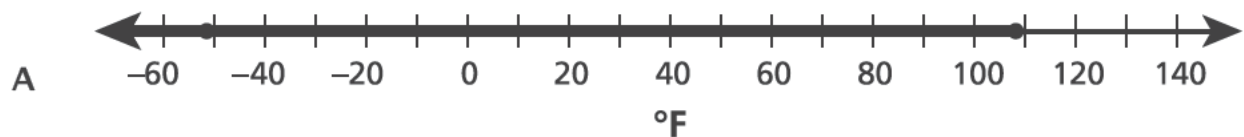
- 15** ¿Qué valor de x hace que la ecuación $33x = 11$ sea verdadera?

- A $\frac{1}{3}$
- B $\frac{3}{11}$
- C $\frac{11}{3}$
- D 3

16 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

17 Según el Centro Nacional de Datos Climáticos, la temperatura más baja registrada en el estado de Nueva York es -52°F y la más alta es 108°F . Según estos valores, ¿qué recta numérica representa **mejor** el rango de temperaturas en el estado de Nueva York?



18 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

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

A $18x + 15$

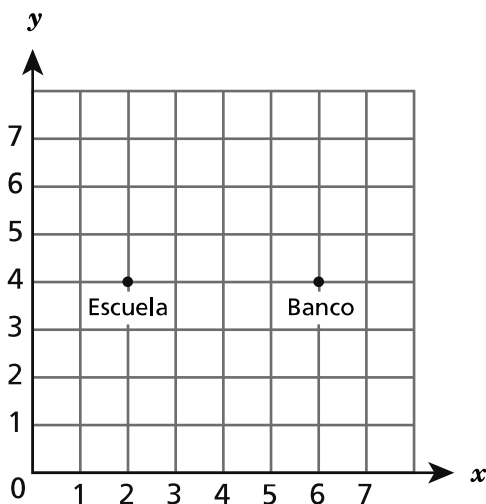
B $18x + 3$

C $7x + 8$

D $2x + 8$

20

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

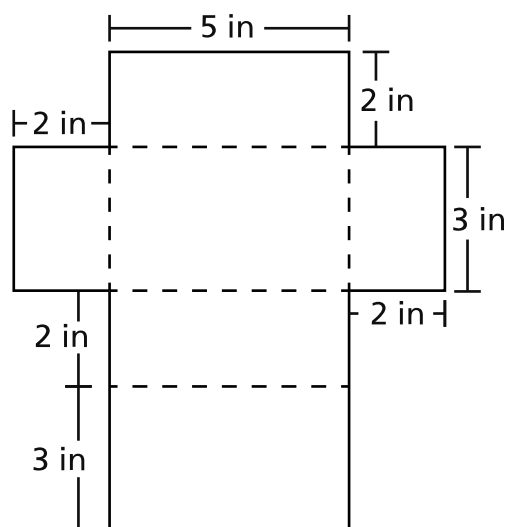


Mark quiere agregar la ubicación de la biblioteca en el plano de coordenadas. La distancia de la biblioteca a la escuela es la misma que la distancia del banco a la escuela. ¿Qué par ordenado podría representar las coordenadas de la biblioteca?

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

21

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

22

¿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 $17x^2 + 10$

23

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**A**

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

LLENADO DE CAJAS**C**

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

LLENADO DE CAJAS**B**

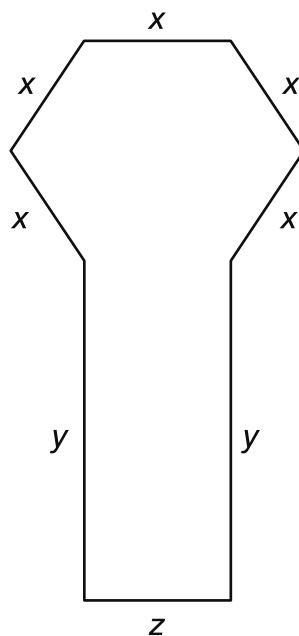
Tiempo (minutos)	Cajas llenadas
5	1
10	2
15	3
20	4

LLENADO DE CAJAS**D**

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

24

¿Qué expresión representa el perímetro de la siguiente figura?



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

PARE

Grado 6
Examen de Matemáticas
Sesión 1
v202

Grade 6
Mathematics Test
Session 1
v202

THE STATE EDUCATION DEPARTMENT
THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234
2021 Mathematics Tests Map to the Standards
Grade 6 Released Questions

Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster	Subscore	Secondary Standard(s)
Session 1							
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	
5	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.2c	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
6	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.1	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
7	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.3	Geometry		
8	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.7	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
9	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.NS.C.6c	The Number System	The Number System	
10	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.2	Geometry		
11	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3c	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
12	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.C.9	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
13	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.1	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
14	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3b	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
15	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.5	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
16	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.1	Geometry		
17	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.NS.C.6	The Number System	The Number System	
18	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3b	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
19	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.3	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
20	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.5.G.A.2	The Number System	The Number System	
21	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.6.G.A.4	Geometry		
22	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.EE.A.4	Expressions and Equations	Expressions and Equations	
23	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.6.RP.A.3a	Ratios and Proportional Relationships	Ratios and Proportional Relationships	
24	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.6.EE.B.6	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.