



New York State
EDUCATION DEPARTMENT
Knowledge > Skill > Opportunity

**New York State Testing Program
Grade 4
Mathematics Test**

Released Questions

2022

New York State administered the Mathematics Tests in May 2022 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 2022 Exams

Background

As in past years, SED is releasing large portions of the 2022 NYS Grades 3-8 English Language Arts and Mathematics test materials for review, discussion, and use.

For 2022, included in these released materials are at least 75 percent of the test questions that appeared on the 2022 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 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 <http://www.nysed.gov/state-assessment/grades-3-8-ela-and-math-test-manuals>.

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 it is possible to develop future tests, some content must remain secure. 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.

নাম: _____



Bengali Edition
Grade 4 2022
Mathematics Test
Session 1
April 26–28, 2022

নিউ ইয়র্ক স্টেট
পরীক্ষাগ্রহণ কার্যক্রম
গণিত পরীক্ষা
সেশন 1

গ্রেড 4

এপ্রিল 26–28, 2022

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 © 2022 by the New York State Education Department.

সেশন 1

পরীক্ষা দেবার কিছু পরামর্শ

আপনার সেবা কাজ করতে সাহায্য করার জন্য এখানে কিছু পরামর্শ দেওয়া হল:

- প্রতিটি প্রশ্ন সাবধানে পড়ুন এবং আপনার উত্তর পছন্দ করার আগে তার সম্পর্কে চিন্তা করুন।
- পরীক্ষার সময় ব্যবহারের জন্য আপনাকে গণিতের সরঞ্জাম (একটি রুলার এবং একটি প্রোট্র্যাক্টর) প্রদান করা হয়েছে। প্রতিটি টুল কখন সহায়ক হবে তা আপনার বিবেচনার উপর নির্ভর করে। গণিতের সরঞ্জামগুলি আপনি তখনই ব্যবহার করবেন যখন আপনি মনে করবেন যে আপনার প্রশ্নের উত্তর দিতে সেগুলি সহায়ক হবে।

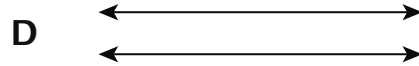
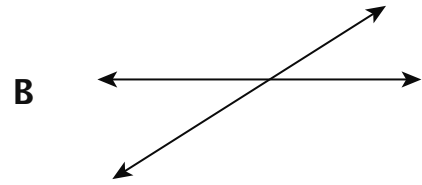
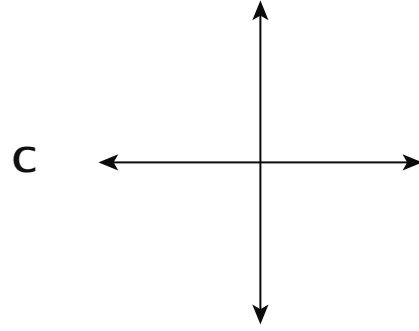
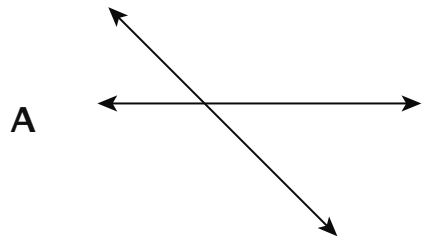
1

জুলিয়া একটি স্পিনারের বাহু প্রতিবার এক ডিগ্রি করে 45 বার ঘোরায়। জুলিয়া মোট কত ডিগ্রি স্পিনারের হাতটি সরায়?

- A 1
- B 45
- C 90
- D 360

2

কোন রেখাদ্বয়কে দেখে পরস্পর লম্ব বলে মনে হয়?



চলতে থাকুন

8

একটি পার্কের একটি আয়তক্ষেত্রাকার অংশের ভূমির দৈর্ঘ্য 24 ফুট এবং প্রস্থ 12 ফুট। ওই পার্কের ওই অংশের ভূমির ক্ষেত্রফল কত বর্গফুট?

- A 36
- B 72
- C 144
- D 288

9

সংখ্যা 6,419-এ সংখ্যা 6 দ্বারা উপস্থাপিত মানটি সংখ্যা 84,362-এ সংখ্যা 6 দ্বারা উপস্থাপিত মানের চেয়ে কত গুণ বেশি?

- A 10
- B 100
- C 1,000
- D 10,000

চলতে থাকুন

13

কোন সমীকরণ নিচের বিবৃতিটি উপস্থাপন করে?

আটচল্লিশ হল আটের গুণে ছয় যতবার আসে

A $48 - 6 = 8$

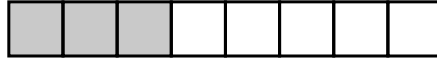
B $48 + 6 = 8$

C $48 = 6 \times 8$

D $48 = 6 + 8$

14

নিচের মডেলগুলির প্রত্যেকটিকে রং করা হয়েছে আলাদা-আলাদা ভগ্নাংশ দেখানোর জন্য।



মডেলগুলির রং করা অংশগুলি দ্বারা উপস্থাপিত ভগ্নাংশগুলির যোগফল কত হবে?

A $\frac{1}{8}$

B $\frac{3}{8}$

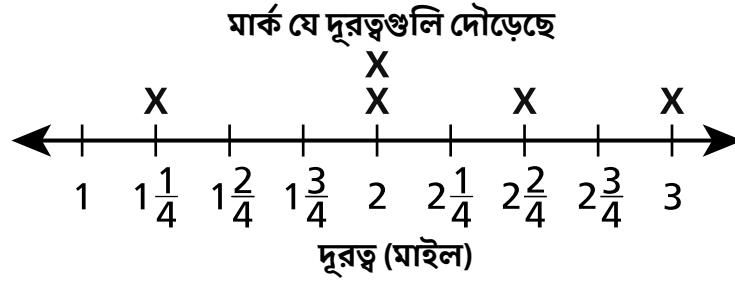
C $\frac{4}{8}$

D $\frac{7}{8}$

চলতে থাকুন

16

নীচের লাইন প্লটটি দেখায় যে মার্ক গত সপ্তাহের পাঁচ দিনের প্রতিটি দিনে কতটা দূরত্ব দৌড়েছিল।



গত সপ্তাহে মার্কের দৌড়ানো মোট মাইলের সংখ্যা কত?

- A $8\frac{1}{4}$
- B $8\frac{3}{4}$
- C $10\frac{2}{4}$
- D $10\frac{3}{4}$

17

নিকটতম শতকে পরিণত করা একটি সংখ্যা 3,700। এদের মধ্যে কোন সংখ্যাটি পরিণত হওয়ার সংখ্যাটি হতে পারে না?

- A 3,614
- B 3,650
- C 3,720
- D 3,749

চলতে থাকুন

21 কোন তালিকাটি শুধুমাত্র $\frac{1}{2}$ -এর থেকে কম ভগ্নাংশগুলিকে দেখায়?

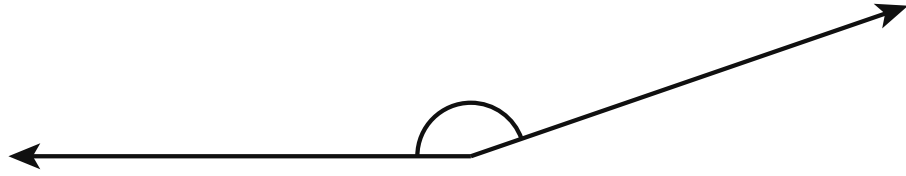
A $\frac{1}{3}, \frac{1}{5}, \frac{1}{8}$

B $\frac{2}{3}, \frac{2}{4}, \frac{2}{5}$

C $\frac{1}{4}, \frac{5}{8}, \frac{6}{12}$

D $\frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{7}{10}$

22 নিচে দেখানো কোণের পরিমাপ কত?



A 19°

B 24°

C 156°

D 161°

23

ব্রাউনি একটি বেক সেলে বিক্রি হয়।

- 3 প্যানের ব্রাউনি বিক্রির জন্য রয়েছে
- প্রতিটি প্যানে 5 টি সারি রয়েছে যার প্রতিটি সারিতে 5 টি করে ব্রাউনি রয়েছে
- প্রতিটি ব্রাউনি \$2-এ বিক্রি হয়

সব ব্রাউনি বিক্রি হলে কত টাকা উপার্জিত হবে?

- A \$25
- B \$50
- C \$75
- D \$150

24

সেই কোণটির পরিমাপ, ডিগ্রির হিসাবে কত, যা উপস্থাপিত করে $\frac{1}{4}$ একটি সম্পূর্ণ বৃত্তের?

- A 25
- B 45
- C 90
- D 180

চলতে থাকুন

27 এটির মান কত $7,839 \times 9$?

A 70,471

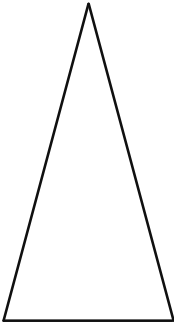
B 70,551

C 71,471

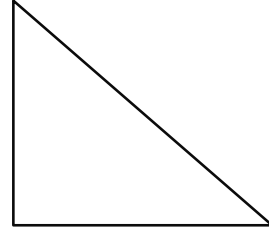
D 71,551

28 কোন চিত্রটি মনে হচ্ছে একটি সমকোণী ত্রিভুজ?

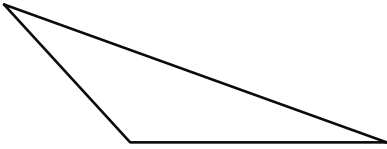
A



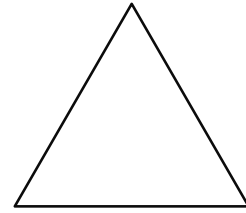
C



B



D



চলতে থাকুন

গ্রেড 4

2022

গণিত পরীক্ষা

সেশন 1

এপ্রিল 26–28, 2022

Grade 4

2022

Mathematics Test

Session 1

April 26–28, 2022

নাম: _____



Bengali Edition
Grade 4 2022
Mathematics Test
Session 2
April 26–28, 2022

নিউ ইয়র্ক স্টেট
পরীক্ষাগ্রহণ কার্যক্রম
গণিত পরীক্ষা
সেশন 2

গ্রেড **4**

এপ্রিল 26–28, 2022

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 © 2022 by the New York State Education Department.

সেশন 2

পরীক্ষা দেবার কিছু পরামর্শ

আপনার সেরা কাজ করতে সাহায্য করার জন্য এখানে কিছু পরামর্শ দেওয়া হল:

- প্রতিটি প্রশ্ন মনোযোগ সহকারে পড়ুন এবং আপনার উত্তর নির্বাচনের আগে বা তা লেখার আগে সেটির সম্পর্কে চিন্তা করে নিন।
- পরীক্ষার সময় ব্যবহারের জন্য আপনাকে গণিতের সরঞ্জাম (একটি রুলার এবং একটি প্রোট্র্যাক্টর) প্রদান করা হয়েছে। প্রতিটি টুল কখন সহায়ক হবে তা আপনার বিবেচনার উপর নির্ভর করে। গণিতের সরঞ্জামগুলি আপনি তখনই ব্যবহার করবেন যখন আপনি মনে করবেন যে আপনার প্রশ্নের উত্তর দিতে সেগুলি সহায়ক হবে।
- জিজ্ঞাসা করা হলে আপনার কাজ দেখাতে ভুলবেন না।

31

মিঃ জোনাস বাড়ি নিয়ে যাওয়ার জন্য একটি পিজ্জা অর্ডার করলেন। তাঁর বাচ্চারা খেলো $\frac{4}{8}$ সেই পিজ্জার এবং মিঃ জোনাস খেলেন $\frac{2}{8}$ সেই পিজ্জার। অবশিষ্ট পিজ্জা পরের জন্য সংরক্ষণ করা হয়। কোন সমীকরণটি পুরো পিজ্জা দেখাতে ব্যবহার করা যেতে পারে?

A $\frac{2}{8} + \frac{3}{8} + \frac{4}{8} = 1$

B $\frac{1}{8} + \frac{2}{8} + \frac{4}{8} = 1$

C $\frac{2}{8} + \frac{2}{8} + \frac{4}{8} = 1$

D $\frac{2}{8} + \frac{4}{8} + \frac{4}{8} = 1$

32

ম্যাটের কাছে 4 কলম আছে। স্যু-এর কাছে পেনের সংখ্যা ম্যাটের 4 গুণ সমান। ক্রিসের কাছে পেনের সংখ্যা স্যু-এর 2 গুণ সমান। ক্রিসের কাছে কতগুলি কলম আছে তা নির্ণয় করতে কোন সমীকরণ ব্যবহার করা যেতে পারে?

A $4 + 4 + 2 = \underline{\quad ? \quad}$

B $4 + 4 \times 2 = \underline{\quad ? \quad}$

C $4 \times 4 \times 2 = \underline{\quad ? \quad}$

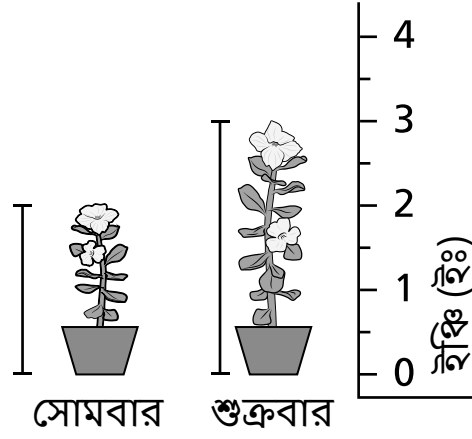
D $4 \times 4 + 2 = \underline{\quad ? \quad}$

চলতে থাকুন

33

লিন সোমবার এবং আবার শুক্রবারে একটি গাছের উচ্চতা পরিমাপ করে। নীচের চিত্রটি প্রতিদিন গাছের উচ্চতা, ইঞ্চিতে দেখায়।

লিনের প্লান্ট



সোমবার এবং শুক্রবারের মধ্যে গাছটি ইঞ্চিতে কতটা বেড়েছে?

- A 1
- B 2
- C 3
- D 5

34

স্যামের কাছে 12 টি বেসবল কার্ড আছে। অ্যালির কাছে স্যামের 4 গুণ বেশি বেসবল কার্ড আছে। অ্যালির কাছে মোট কত সংখ্যক বেসবল কার্ড আছে তা বের করার জন্য কোন সমীকরণটি ব্যবহার করা যেতে পারে?

- A $12 \div 4 = 3$
- B $12 - 4 = 8$
- C $12 + 4 = 16$
- D $12 \times 4 = 48$

চলতে থাকুন

35

নিচে দেখানো অভিব্যক্তির মান কত?

$$9\frac{4}{10} - 2\frac{8}{10}$$

A $6\frac{4}{10}$

B $6\frac{6}{10}$

C $7\frac{4}{10}$

D $7\frac{6}{10}$

36

একটি বিনোদন পার্কে ক্যামের ব্যবহার করার জন্য 35 টি টিকেট আছে। সে তার কাছে থাকা টিকেটগুলি যতটা সম্ভব রাইডে ব্যবহার করতে চায়। প্রতিটি রাইডে 4 টি টিকেট লাগে। ক্যামের কাছে কতগুলো টিকেট অবশিষ্ট থাকবে, যতগুলি সম্ভব টিকেট রাইডে ব্যবহার করার পরে?

A 3

B 4

C 8

D 9

চলতে থাকুন

37

মিসেস লি'র ক্লাসের ছাত্ররা একটি লাইব্রেরিতে দান করার জন্য 268 টি বই সংগ্রহ করেছিল। বইগুলি 4 টি বড় বাক্সে প্যাক করা হয়েছিল। প্রতিটি বাক্সে একই সংখ্যক বই প্যাক করা হয়েছিল। প্রতিটি বাক্সে কতগুলি বই প্যাক করা হয়েছিল?

- A 52
- B 67
- C 842
- D 1,072

38

মিস স্মিথের চতুর্থ শ্রেণির ক্লাসে 24 জন পড়ুয়া আছে। মিস স্মিথের শ্রেণিতে যত জন পড়ুয়া আছে, গোটা স্কুলে তার 6 গুণ চতুর্থ শ্রেণির পড়ুয়া রয়েছে। কোন সমীকরণটি স্কুলটিতে চতুর্থ শ্রেণীর শিক্ষার্থীদের মোট সংখ্যা বের করতে ব্যবহার করা যেতে পারে?

- A $24 \times \underline{\quad ? \quad} = 6$
- B $24 \div \underline{\quad ? \quad} = 6$
- C $24 \times 6 = \underline{\quad ? \quad}$
- D $24 + 6 = \underline{\quad ? \quad}$

39

একটি খেলায় অর্জিত টিকিট এবং অর্জিত পয়েন্টের মধ্যে সম্পর্ক নিচে বর্ণিত হয়েছে।

- 1 টিকিট উপার্জিত হয়েছে উপার্জিত প্রতি 9 পয়েন্টের জন্য
- 2 টিকিট উপার্জিত হয়েছে উপার্জিত প্রতি 18 পয়েন্টের জন্য
- 3 টিকিট উপার্জিত হয়েছে উপার্জিত প্রতি 27 পয়েন্টের জন্য

যদি প্যাটার্নটি চলতে থাকে, 54 টি পয়েন্ট অর্জন করলে কতগুলি টিকিট অর্জন হয়?

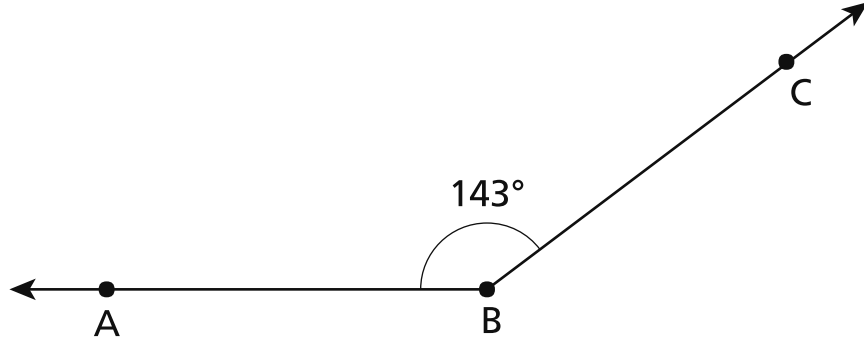
আপনার কাজ দেখান।

উত্তর _____ টিকিটগুলি

চলতে থাকুন

40

নিচের চিত্রটি ABC কোণ দেখায়।



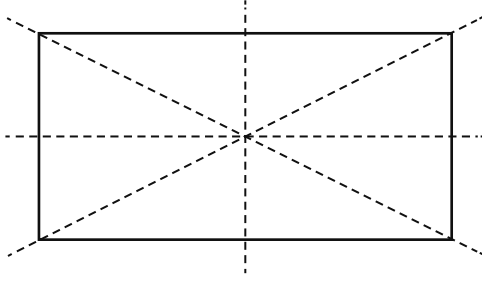
রশ্মি BD চিত্রটি-তে যুক্ত করা হয়েছে যাতে একটি সরলকোণ ABD এবং একটি নতুন কোণ CBD তৈরি করা যায়। কোণ CBD এর ডিগ্রীতে পরিমাপ কত?

আপনার কাজ দেখান।

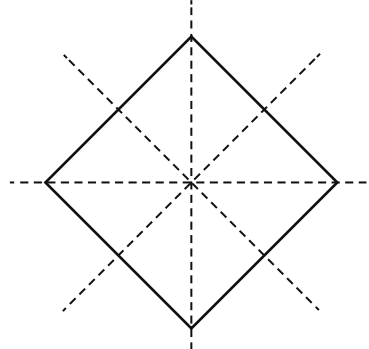
উত্তর _____ ডিগ্রী

চলতে থাকুন

প্রতিসাম্য রেখা সুস্পষ্ট করার জন্য নীচে দেখানো দুটি চিত্রের মধ্যে বিন্দুযুক্ত লাইন যোগ করা হয়েছিল।



চিত্র A



চিত্র B

শুধুমাত্র কোন চিত্রে প্রতিসাম্যের সঠিক রেখাগুলি দেখানো হচ্ছে?

আপনার উত্তর সঠিক আপনি কীভাবে জানলেন তা ব্যাখ্যা করুন।

42

শহর A-এর জনসংখ্যা হল চুরাশি-হাজার দুইশো ছয়। শহর B-এর জনসংখ্যা প্রকাশ করা হয় $80,000 + 4,000 + 200 + 10 + 6$ দ্বারা। $>$, $<$, অথবা $=$ ব্যবহার করে শহর A এবং শহর B-এর জনসংখ্যার মধ্যে তুলনা করার জন্য একটি সংখ্যা-বাক্য লিখুন।

আপনার উত্তর সঠিক আপনি কীভাবে জানলেন তা ব্যাখ্যা করুন।

43

নীচে দেখানো মডেলগুলি একই আকারের এবং সমান অংশে বিভক্ত। প্রতিটি মডেলের রং করা অংশগুলি একটি পূর্ণ সংখ্যার ভগ্নাংশকে উপস্থাপিত করে।



মডেল A



মডেল B

মডেল B দ্বারা উপস্থাপিত ভগ্নাংশকে মডেল A দ্বারা উপস্থাপিত ভগ্নাংশের সমতুল্য করার জন্য মডেল B-এর আরও কতগুলি অংশকে রং করতে হবে? আপনার উত্তরে মডেল B দ্বারা উপস্থাপিত নতুন ভগ্নাংশটি অন্তর্ভুক্ত করতে ভুলবেন না।

আপনার উত্তর সঠিক আপনি কীভাবে জানলেন তা ব্যাখ্যা করুন।

চলতে থাকুন

44

একটি লাইব্রেরির একটি বিভাগে 36 টি বুকশেলফ রয়েছে। প্রতিটি বুকশেলফে একই আকারের ঠিক 48 টি বই রাখা যায়। মোট বইয়ের সংখ্যা কত যা সব বুকশেলফে রাখতে পারা যাবে?

আপনার কাজ দেখান।

উত্তর _____ বই

চলতে থাকুন

সেশন 2

পৃষ্ঠা 11

45

একটি ছাত্র কার্ঠের ব্লক ব্যবহার করে বিভিন্ন উচ্চতার দুটি টাওয়ার তৈরি করছে। সমস্ত ব্লক একই আকারের এবং তারা উচ্চতায় $\frac{3}{4}$ ইঞ্চি। ছোট টাওয়ারটি হল 5 ব্লক উঁচু এবং লম্বা টাওয়ারটি হল 9 ব্লক উঁচু। ছোট টাওয়ার এবং লম্বা টাওয়ারের মধ্যে উচ্চতায়, ইঞ্চিতে, কতটা পার্থক্য?

আপনার কাজ দেখান।

উত্তর _____ ইঞ্চি

থামুন

গ্রেড 4
2022
গণিত পরীক্ষা
সেশন 2
এপ্রিল 26–28, 2022

Grade 4
2022
Mathematics Test
Session 2
April 26–28, 2022

THE STATE EDUCATION DEPARTMENT
THE UNIVERSITY OF THE STATE OF NEW YORK / ALBANY, NY 12234
2022 Mathematics Tests Map to the Standards
Grade 4

Question	Type	Key	Points	Standard	Cluster
Session 1					
1	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.4.MD.C.5b	Measurement and Data
2	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.4.G.A.1	Geometry
8	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.4.MD.A.3	Measurement and Data
9	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.4.NBT.A.1	Number and Operations in Base Ten
13	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.4.OA.A.1	Operations and Algebraic Thinking
14	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.4.NF.B.3a	Number and Operations - Fractions
16	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.4.MD.B.4	Measurement and Data
17	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.4.NBT.A.3	Number and Operations in Base Ten
21	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.4.NF.A.2	Number and Operations - Fractions
22	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.4.MD.C.6	Measurement and Data
23	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.4.OA.A.3	Operations and Algebraic Thinking
24	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.4.MD.C.5a	Measurement and Data
27	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.4.NBT.B.5	Number and Operations in Base Ten
28	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.4.G.A.2	Geometry
Session 2					
31	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.4.NF.B.3d	Number and Operations - Fractions
32	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.4.OA.A.2	Operations and Algebraic Thinking
33	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.3.MD.B.4	Measurement and Data
34	Multiple Choice	D	1	CCSS.Math.Content.4.OA.A.1	Operations and Algebraic Thinking
35	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.4.NF.B.3c	Number and Operations - Fractions
36	Multiple Choice	A	1	CCSS.Math.Content.4.OA.A.3	Operations and Algebraic Thinking
37	Multiple Choice	B	1	CCSS.Math.Content.4.NBT.B.6	Number and Operations in Base Ten
38	Multiple Choice	C	1	CCSS.Math.Content.4.OA.A.2	Operations and Algebraic Thinking
39	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.4.OA.C.5	Operations and Algebraic Thinking
40	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.4.MD.C.7	Measurement and Data
41	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.4.G.A.3	Geometry
42	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.4.NBT.A.2	Number and Operations in Base Ten
43	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.4.NF.A.2	Number and Operations - Fractions
44	Constructed Response		2	CCSS.Math.Content.4.NBT.B.5	Number and Operations in Base Ten
45	Constructed Response		3	CCSS.Math.Content.4.NF.B.4c	Number and Operations - Fractions

*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.