



**Russian Edition**  
**Grade 6 Mathematics Test, Book 1**  
**May 5–7, 2010**

**Программа тестирования штата Нью-Йорк**  
**Тест по математике**  
**Книга 1**

Класс **6**

**Май 5–7, 2010**



Developed and published by CTB/McGraw-Hill LLC, a subsidiary of The McGraw-Hill Companies, Inc., 20 Ryan Ranch Road, Monterey, California 93940-5703.  
Copyright © 2010 by the New York State Education Department. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced or distributed in any form or by any means, or stored in a database or retrieval system, without the prior written permission of the New York State Education Department.

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СДАЧЕ ТЕСТА

Некоторые рекомендации относительно того, как добиться наилучших результатов:

- Обязательно внимательно прочтите все указания из сборника заданий.
- Внимательно прочтите каждый вопрос и обдумайте свой ответ перед тем, как его записать.



Этот рисунок означает, что необходимо воспользоваться линейкой.

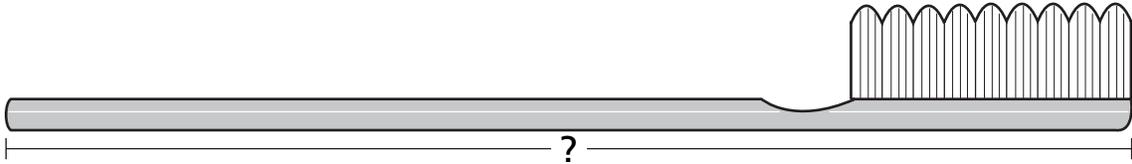


## Образец А



Для решения данной задачи воспользуйтесь линейкой.

Какова длина в сантиметрах нарисованной ниже зубной щетки?



- A 12
- B 13
- C 14
- D 15

## Образец В

Кирстен прочла некоторое количество книг, равное  $k$ . Эрик прочитал на 3 книги меньше, чем Кирстен. Какое выражение следует использовать, чтобы определить, сколько книг прочитал Эрик?

- A  $k - 3$
- B  $k + 3$
- C  $3 - k$
- D  $3 \times k$

**СТОП**



**1**

Какая из представленных ниже пропорций верна?

**A**  $\frac{4}{10} = \frac{3}{6}$

**B**  $\frac{1}{2} = \frac{7}{8}$

**C**  $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$

**D**  $\frac{4}{10} = \frac{7}{8}$

**2**

Какие два из представленных ниже выражений являются эквивалентными?

**A**  $2 \times 2 \times 2$  и  $3^2$

**B**  $6 \times 6 \times 6 \times 6$  и  $4^6$

**C**  $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4$  и  $4^5$

**D**  $8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8$  и  $8^8$

*Дальше*

**3**

Какое значение числа  $x$  нужно подставить, чтобы представленное ниже уравнение стало верным?

$$7 + x = 84$$

- A 12
- B 77
- C 83
- D 91

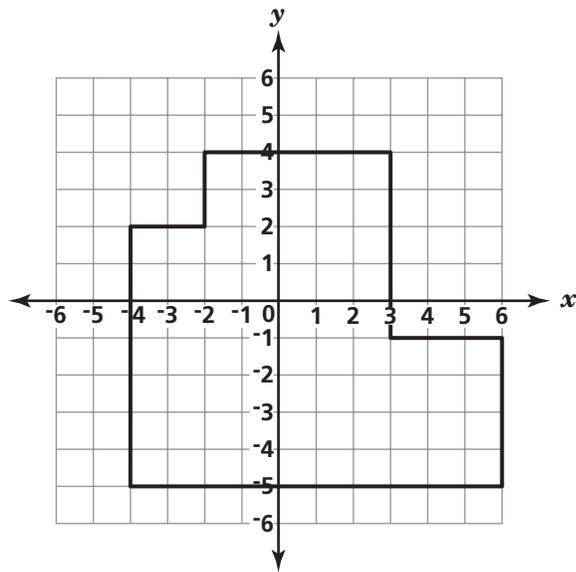
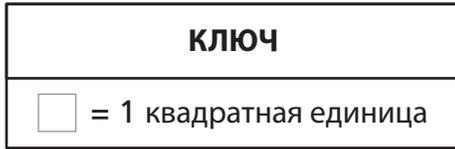
**4**

Какое значение эквивалентно  $|- \frac{1}{4}|$ ?

- A -4
- B  $-\frac{1}{4}$
- C 4
- D  $\frac{1}{4}$

**5**

Какова площадь фигуры на координатной плоскости, представленной ниже?



- A** 38 квадратных единиц
- B** 59 квадратных единиц
- C** 71 квадратная единица
- D** 90 квадратных единиц

**6**

Какое свойство умножения используется в уравнении, представленном ниже?

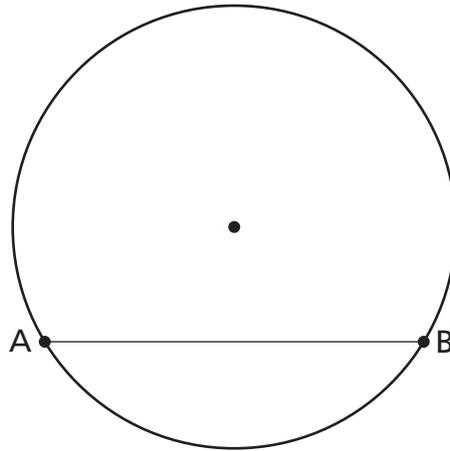
$$6 \times 0 = 0$$

- A** правило умножения на ноль
- B** переместительное свойство умножения
- C** сочетательное свойство умножения
- D** распределительное свойство умножения

**Дальше**

**7**

Чем является отрезок прямой АВ на представленной ниже окружности?



- A** диаметром
- B** радиусом
- C** хордой
- D** дугой

**8**

Мэри хочет собрать в своем саду 15 цветков. Если 3 из 5 цветков будут желтыми, то сколько желтых цветов соберет Мэри?

- A** 3
- B** 9
- C** 13
- D** 25

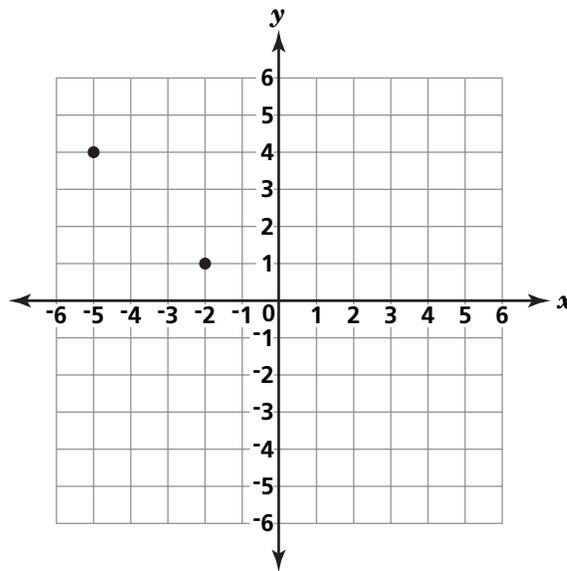
**9**

Ученикам, которые проходят прослушивание для участия в конкурсе певцов, выдали список из 7 песен в стиле "рок" и 5 песен в стиле "кантри". Если каждый ученик должен выбрать 1 песню в стиле "рок" и 1 песню в стиле "кантри", то сколько разных комбинаций песен может выбрать каждый ученик?

- A 2
- B 12
- C 35
- D 75

**10**

На приведенной ниже координатной плоскости показаны две вершины прямоугольного треугольника.



Как вы думаете, в точке с какими координатами находится третья вершина этого прямоугольного треугольника?

- A (5, -1)
- B (1, -5)
- C (-1, 5)
- D (-5, 1)

**Дальше**

**11**

В приведенном ниже списке представлены значения высоты (в метрах) пяти различных зданий.

180, 170, 120, 180, 160

Каково **медианное значение** высоты этих зданий в метрах?

- A 162
- B 165
- C 170
- D 180

**12**

В каком алгебраическом уравнении представлено утверждение: "Трехкратная разность числа  $x$  и девяти равна пятнадцати"?

- A  $9x - 3 = 15$
- B  $3(9) - x = 15$
- C  $9 - 3x = 15$
- D  $3(x - 9) = 15$

**13**

В резервуаре Роберто 4200 мл воды. Сколько литров воды в резервуаре Роберто?

1 литр = 1000 миллилитров

- A 0,042
- B 0,42
- C 4,2
- D 42

- 14** Радиус окружности равен 18 дюймам. Какова длина окружности в единицах  $\pi$ ?

$$C = 2\pi r$$

- A  $36\pi$
- B  $20\pi$
- C  $18\pi$
- D  $9\pi$

- 15** Упростите выражение, представленное ниже.

$$7^2 - 9 + 1^3$$

- A 37
- B 39
- C 41
- D 43

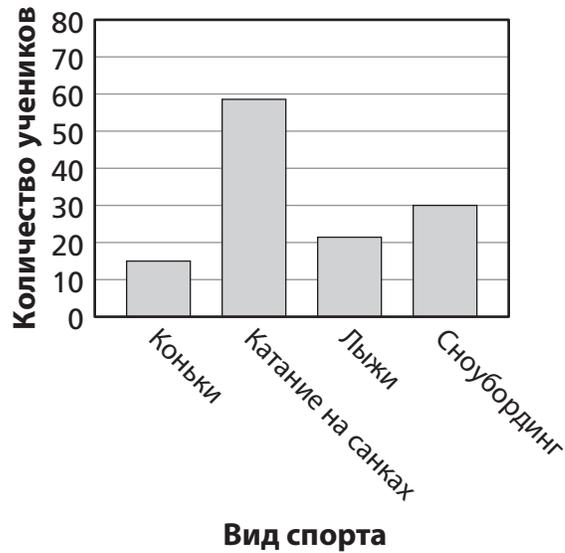
- 16** Мика и Дениз читают одну и ту же книгу. Мика прочитала  $\frac{1}{2}$  книги, а Дениз прочитал  $\frac{1}{3}$  книги. На сколько Мика прочитала больше, чем Дениз?

- A  $\frac{1}{6}$
- B  $\frac{2}{5}$
- C  $\frac{3}{5}$
- D  $\frac{5}{6}$

**Дальше**

Мистер Берн провел опрос среди учеников 6-го класса своей школы и попросил их выбрать виды спорта, которыми они больше всего любят заниматься зимой. Его данные показаны в столбчатой диаграмме ниже.

### ЛЮБИМЫЕ ЗИМНИЕ ВИДЫ СПОРТА



Пользуясь данными диаграммы, укажите, какое из приведенных ниже утверждений является верным.

- A** Приблизительно 35 учеников выбрали лыжи.
- B** Более 20 учеников выбрали все предложенные им виды спорта.
- C** Количество учеников, выбравших сноубординг, примерно в два раза больше количества учеников, выбравших коньки.
- D** Общее количество учеников, выбравших коньки и лыжи, равно количеству учеников, выбравших катание на санках.

**18**

Мэрион наполняет ведро водой. Емкость ведра составляет 2 кварты. Какова емкость ведра Мэрион в галлонах?

$1 \text{ галлон} = 4 \text{ кварты}$
---------------------------------------

**A**  $\frac{1}{4}$

**B**  $\frac{1}{2}$

**C** 1

**D** 2

**19**

Упростите выражение, представленное ниже.

$$4^3 \div 2^2$$

**A** 2

**B** 3

**C** 16

**D** 32

**20**

Направляясь в гости к подруге, Рона проехала расстояние 56 миль. Проехав 42 мили, она остановилась на заправке. Какую часть пути в процентах проделала Рона до того, как остановилась на заправке?

**A** 75%

**B** 25%

**C** 42%

**D** 14%

***Дальше***

**21**

В кухонном ящике Эрни лежат 4 желтые соломинки, 3 зеленые и 1 синяя. Все соломинки имеют одинаковый размер и форму. Эрни, не глядя, вытаскивает одну соломинку из ящика. Какова вероятность того, что Эрни вытащит из ящика зеленую соломинку?

**A**  $\frac{1}{8}$

**B**  $\frac{3}{8}$

**C**  $\frac{5}{8}$

**D**  $\frac{7}{8}$

**22**

Гюнтер начертил окружность. Радиус этой окружности равен 20 дюймам. Для определения площади своей окружности Гюнтер использует формулу, представленную ниже.

$$A = \pi r^2$$

Какова площадь окружности, нарисованной Гюнтером, в квадратных дюймах?

Запишите свой ответ в единицах  $\pi$ .

**A**  $10\pi$

**B**  $40\pi$

**C**  $100\pi$

**D**  $400\pi$

**23**

Диаметр хулахупа Лексы равен 36 дюймам. Каков **радиус** в дюймах хулахупа Лексы?

- A 6
- B 9
- C 18
- D 72

**24**

Количество ресторанов на Боланд-стрит на 3 меньше, чем 4-кратное количество ресторанов на Макау-стрит (количество ресторанов на Макау-стрит принимается за  $r$ ). Какое выражение нужно использовать, чтобы определить количество ресторанов на Боланд-стрит?

- A  $7r$
- B  $12r$
- C  $3 - 4r$
- D  $4r - 3$

**25**

В холодильнике Джеймса 4 пинты молока. Сколько чашек молока в холодильнике Джеймса?

1 пинта = 2 чашки
-------------------

- A 2
- B 8
- C 16
- D 32

**СТОП**







**Класс 6**  
**Тест по математике**  
**Книга 1**  
**Май 5–7, 2010**

**Grade 6**  
**Mathematics Test**  
**Book 1**  
**May 5–7, 2010**