



Russian Edition
Grade 8 Mathematics Test, Book 1
March 12–16, 2007

Программа тестирования штата Нью-Йорк
Тест по математике
Книга 1

Класс **8**

Март 12–16, 2007



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 © 2007 by 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 New York State Education Department.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СДАЧЕ ТЕСТА

Вот некоторые рекомендации относительно того, как добиться наилучших результатов:

- Обязательно внимательно прочтите все указания из сборника заданий.
- Для решения задач теста можно пользоваться своими инструментами.
- Внимательно прочтите каждый вопрос и обдумайте свой ответ перед тем, как его записать.



Этот рисунок означает, что необходимо воспользоваться линейкой.



Данный рисунок означает, что необходимо воспользоваться транспортиром.

Образец А

Какова форма каждого из оснований цилиндра?

- A круг
- B прямоугольник
- C треугольник
- D квадрат

Образец В

Эллен купила в продуктовом магазине 24 унции зеленого горошка. Фунт зеленого горошка стоит \$1,90. Сколько Эллен заплатила за горошек без учета налогов?

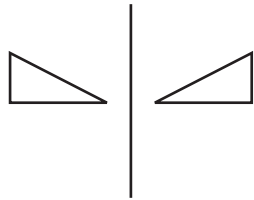
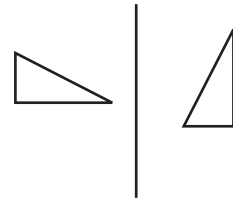
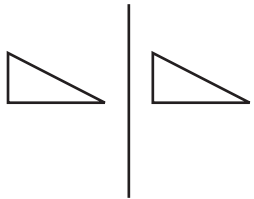
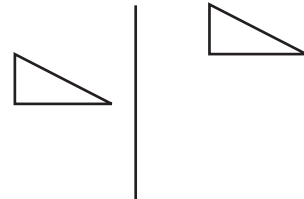
1 фунт = 16 унций

- A \$1,90
- B \$2,53
- C \$2,85
- D \$3,80

СТОП

1

Какая из показанных ниже фигур демонстрирует отражение?

**A****C****B****D****2**

Аннеке и ее родители пообедали в своем любимом ресторане. Счет за обед составил \$50,00, а родители Аннеке оставили официанту еще 20% чаевых. Сколько чаевых заплатили родители Аннеке?

- A** \$1,00
- B** \$10,00
- C** \$20,00
- D** \$25,00

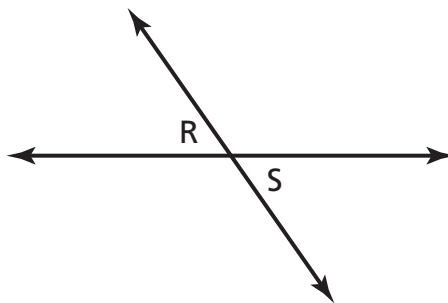
Дальше

3

Упростите приведенное ниже выражение.

$$12xy - 15x + 6xy$$

- A $-9xy$
- B $3xy$
- C $18xy - 15x$
- D $6xy - 15x$

4У показанной ниже фигуры $\angle R$ и $\angle S$ образованы двумя пересекающимися прямыми.Если $\angle R$ составляет 55° , то каково значение $\angle S$?

- A 35°
- B 55°
- C 110°
- D 125°

5

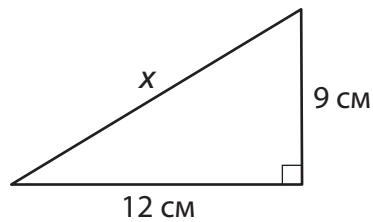
Какое значение x делает показанное ниже уравнение верным?

$$\frac{x+3}{2} = 8$$

- A 1
- B 5
- C 13
- D 19

6

Какова длина в сантиметрах стороны x прямоугольного треугольника, показанного ниже?



[не в масштабе]

Теорема Пифагора:

$$c^2 = a^2 + b^2$$

- A 8
- B 12
- C 15
- D 21

Дальше

7

Масштаб карты составляет $\frac{1}{4}$ дюйма = 12 миль. Расстояние между двумя городами на карте равно $3\frac{1}{4}$ дюйма. Каково реальное расстояние, в милях, между этими городами?

- A 37
- B 39
- C 144
- D 156

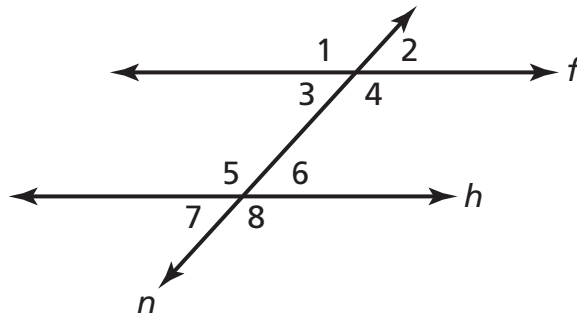
8

В марте Сара заработала 4% комиссионных со всех проданных ею товаров. Общий объем товаров, проданных ею в марте, составил \$80 000. Сколько комиссионных заработала Сара?

- A \$320
- B \$3200
- C \$32 000
- D \$320 000

9

На показанном ниже графике прямая f и прямая h параллельны, а прямая n их пересекает.



Какой термин отражает отношение между $\angle 1$ и $\angle 8$?

- A прилежащие
- B конгруэнтные
- C смежные
- D дополнительные

10

Каково произведение $(6a^2b^3c^4)$ и $(3a^3b^4c)$?

- A $9a^5b^7c^4$
- B $9a^5b^7c^5$
- C $18a^5b^7c^5$
- D $18a^5b^7c^4$

Дальше

11Какова сумма $(3 + 3)^2$ и 2^3 ?

- A** 18
- B** 20
- C** 26
- D** 44

12

Упростите приведенное ниже выражение.

$$(3x^3 + 2x^2 - 5x) + (-8x^3 + 3x)$$

- A** $-11x^3 + 2x^2 - 2x$
- B** $11x^3 - 2x^2 + 8x$
- C** $-5x^3 + 2x^2 - 2x$
- D** $5x^3 - 2x^2 - 8x$

13

Уэнди начертила показанный ниже график, отражающий определенный процесс.



Какое утверждение правильно описывает изображенный процесс?

- A** Коллекция чашек Уэнди постоянно уменьшается.
- B** Коллекция чашек Уэнди постоянно увеличивается.
- C** Коллекция чашек Уэнди то увеличивается, то уменьшается.
- D** Размер коллекции чашек Уэнди со временем не меняется.

14

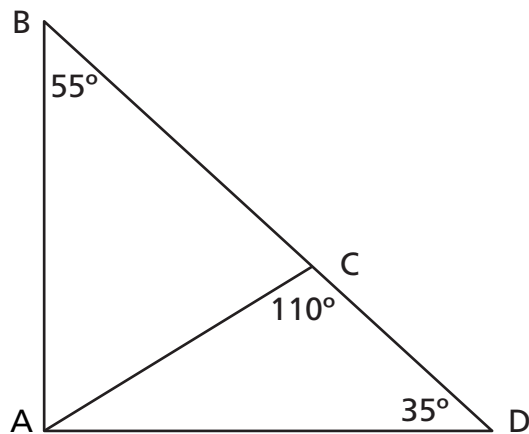
Чтобы купить новый CD-плеер, Роза должна скопить **не менее** \$85,00. Какое неравенство представляет сумму денег, m , которую должна скопить Роза?

- A** $m \leq 85,00$
- B** $m < 85,00$
- C** $m \geq 85,00$
- D** $m > 85,00$

Дальше

15

Какие два угла у показанных ниже треугольников являются дополнительными?

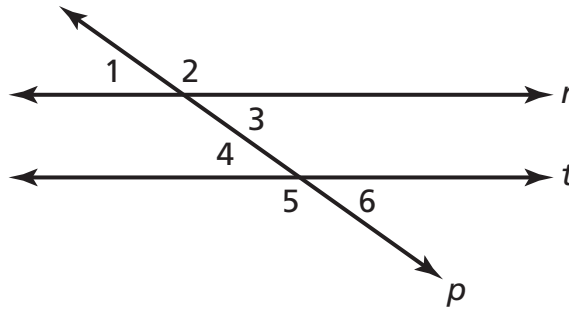


[не в масштабе]

- A** $\angle BAC$ и $\angle CAD$
- B** $\angle CDA$ и $\angle CAD$
- C** $\angle ABC$ и $\angle BAC$
- D** $\angle BCA$ и $\angle ACD$

16

На показанном ниже графике прямая r и прямая t параллельны, а прямая p их пересекает.



Какие углы являются смежными?

- A $\angle 1$ и $\angle 3$
- B $\angle 1$ и $\angle 2$
- C $\angle 3$ и $\angle 6$
- D $\angle 3$ и $\angle 4$

17

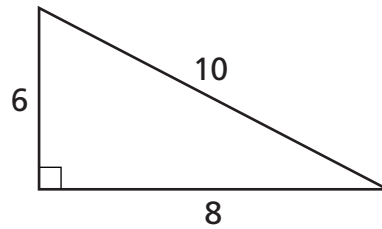
Найдите частное от деления $\frac{24x^6y^{12}z^{18}}{6x^3y^6z^9}$?

- A $4x^2y^2z^2$
- B $4x^3y^6z^9$
- C $18x^2y^2z^2$
- D $18x^3y^6z^9$

Дальше

18

Какое отношение, в соответствии с теоремой Пифагора, является верным для сторон показанного ниже треугольника?



Теорема Пифагора:

$$c^2 = a^2 + b^2$$

- A $8^2 + 10^2 = 6^2$
- B $6^2 + 8^2 = 10^2$
- C $6^2 + 8^2 = 10$
- D $6^2 + 10^2 = 8^2$

19

Пакет попкорна массой 20 унций стоит \$2,80. Если цена единицы товара останется прежней, то сколько будет стоить пакет попкорна массой 35 унций?

- A \$3,60
- B \$4,00
- C \$4,50
- D \$4,90

20

Каково произведение показанного ниже выражения?

$$(2x - 5)(2x - 3)$$

- A** $4x^2 + 16x + 15$
- B** $4x^2 - 16x - 15$
- C** $4x^2 + 16x - 15$
- D** $4x^2 - 16x + 15$

21В таблице ниже показано отношение между x и y .

x	y
2	8
4	10
6	12
8	14
10	16

Какое уравнение представляет отношение между x и y ?

- A** $y = 2x$
- B** $y = 4x$
- C** $y = x + 6$
- D** $y = 2x + 2$

Дальше

22

Для выполнения домашнего задания Брюсу требуется 30 пятифутовых кусков веревки. Магазин хозтоваров продает веревку ярдами. Сколько ярдов веревки потребуется купить Брюсу?

A 10**B** 30**C** 50**D** 75**23**

Упростите приведенное ниже выражение.

$$(3a^2 + 5a - 11) - (11a^2 + 2a - 12)$$

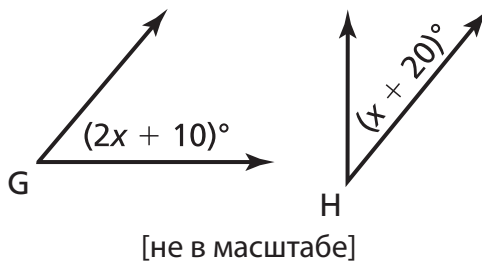
A $-8a^2 + 3a + 1$ **B** $-8a^2 + 7a - 23$ **C** $14a^2 + 7a + 1$ **D** $14a^2 + 3a - 23$

24

Чему равняется приведенное ниже произведение?

$$(a - 3b)(2a + 2b)$$

- A** $2a^2 - 4ab - 6b^2$
- B** $2a^2 + 4ab - 6b^2$
- C** $2a - 4ab - 6b$
- D** $2a + 4ab + 6b$

25На показанной ниже схеме $\angle G$ и $\angle H$ являются дополнительными.Какова величина $\angle G$?

- A** 20°
- B** 30°
- C** 40°
- D** 50°

Дальше

26

Мисс Шнайдер собирается купить телевизор в магазине электроники. Все имеющиеся в магазине телевизоры продаются за $\frac{3}{4}$ первоначальной цены p . У мисс Шнайдер есть купон на скидку в размере \$40, которым она намеревается воспользоваться во время распродажи. Какое уравнение следует использовать мисс Шнайдер, чтобы определить конечную стоимость, f , телевизора?

A $f = \frac{3}{4}(p - 40)$

B $f = \frac{1}{4}(p - 40)$

C $f = \frac{1}{4}p - 40$

D $f = \frac{3}{4}p - 40$

27



Для решения данной задачи воспользуйтесь линейкой.

Мария планирует совершить поездку на машине от Ниагарского водопада до Ист-Ауроры.



МАСШТАБ
1 см = 5 миль

Каково приблизительное расстояние по шоссе от Ниагарского водопада до Ист-Ауроры?

- A 20 миль
- B 30 миль
- C 40 миль
- D 50 миль

СТОП



Класс 8
Тест по математике
Книга 1
Март 12–16, 2007

Grade 8
Mathematics Test
Book 1
March 12–16, 2007