



**Russian Edition**  
**Grade 7 Mathematics Test, Book 1**  
**March 6–12, 2008**

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

Класс

**7**

**Март 6–12, 2008**



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 © 2008 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.
- Внимательно прочтите каждый вопрос и обдумайте свой ответ перед тем, как его выбрать.



Этот рисунок означает, что необходимо воспользоваться линейкой.



Данная картинка означает, что необходимо воспользоваться транспортиром.



## Образец А



Для решения этой задачи воспользуйтесь линейкой.

Какова площадь показанного ниже прямоугольника в квадратных сантиметрах?



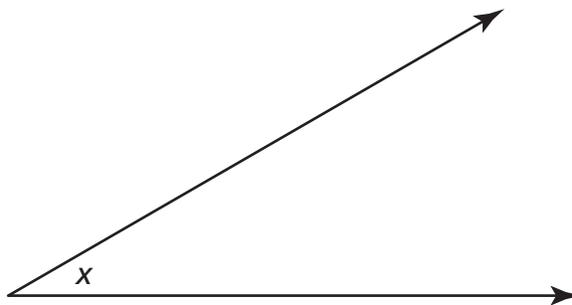
- A 15
- B 17
- C 30
- D 34

## Образец В



Для решения данной задачи воспользуйтесь транспортиром.

Какова величина показанного ниже угла  $x$ ?

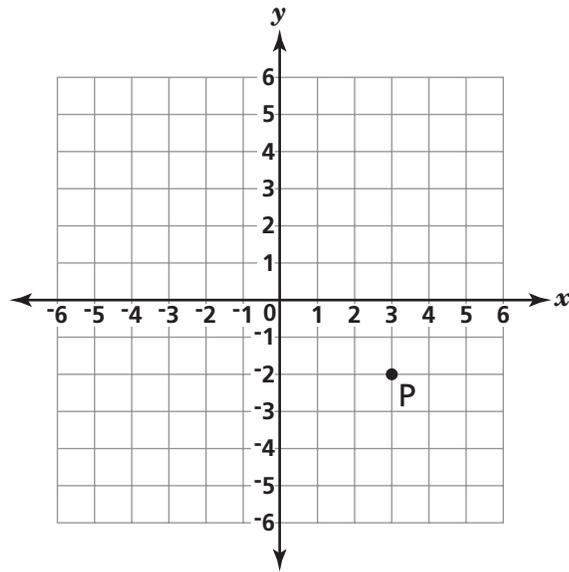


- A  $30^\circ$
- B  $45^\circ$
- C  $90^\circ$
- D  $150^\circ$

**СТОП**



**1** Каковы координаты точки P?



- A (2, 3)
- B (3, 2)
- C (-2, 3)
- D (3, -2)

*Дальше*

**2**

Сколько литров содержится в 6200 миллилитрах?

1 литр = 1000 миллилитров
---------------------------

- A** 62
- B** 6,2
- C** 620
- D** 0,62

**3**

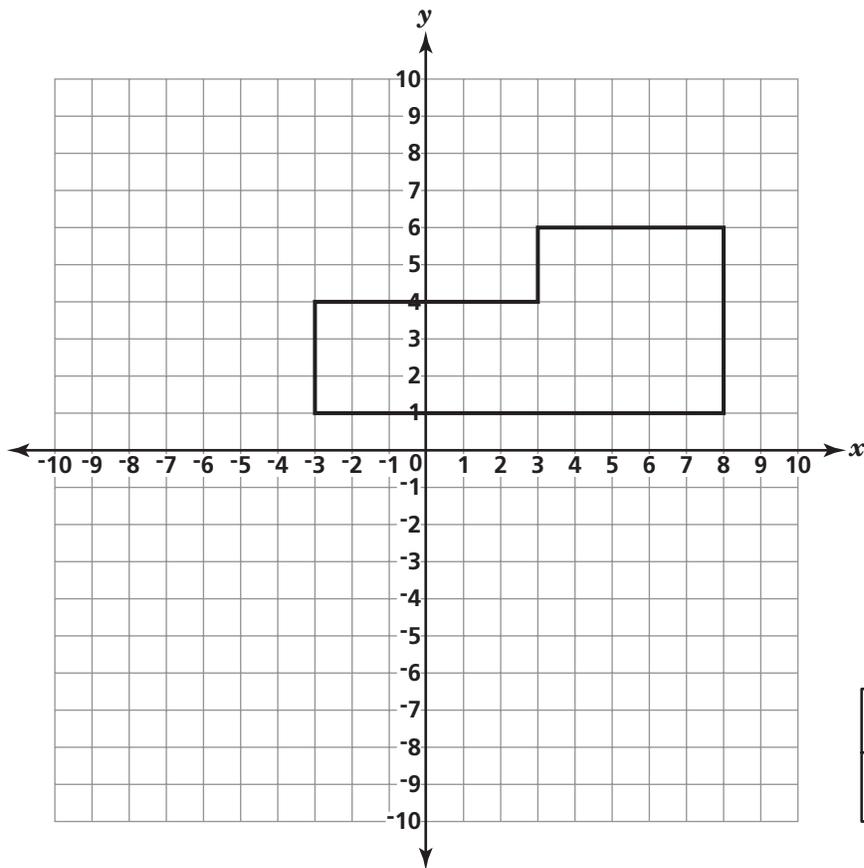
При каком значении  $x$  представленное ниже уравнение становится верным?

$$6x - 9 = 39$$

- A** 5
- B** 8
- C** 13
- D** 24

**4**

На координатной плоскости ниже построен многоугольник.

**КЛЮЧ** = 1 квадратная единица

Какова площадь многоугольника в квадратных единицах?

- A** 25
- B** 32
- C** 43
- D** 55

**Дальше**

**5**

Майкл участвует в 120-мильной велогонке. Он едет со скоростью 24 мили в час. Каким будет время Майкла на финише, выраженное в часах?

$$d = rt$$

- A** 2
- B** 5
- C** 0,2
- D** 0,5

**6**

Какое из этих чисел является иррациональным?

- A** -2
- B**  $\sqrt{56}$
- C**  $\sqrt{64}$
- D** 3,14

**7**

Каков наименьший общий множитель (LCM) чисел 8, 12 и 18?

- A** 24
- B** 36
- C** 48
- D** 72

**8**

На диаграмме ниже показано количество рыбы, проданной на рынке в течение недели.

### ПРОДАННАЯ РЫБА

Понедельник	
Вторник	
Среда	
Четверг	
Пятница	

<b>КЛЮЧ</b>	
	= 5 рыб

Сколько всего рыбы было продано во вторник и в среду?

- A** 10
- B** 25
- C** 45
- D** 50

**9**

Каково значение выражения  $r^2 + s^3$  при  $r = 5$  и  $s = 3$ ?

- A** 19
- B** 34
- C** 52
- D** 85

***Дальше***

**10**

У Вероники имеется коробка, в которой находятся 24 фотографии ее семьи, 6 фотографий ее собаки и 12 фотографий ее друзей. Вероника наугад вынула из коробки одну из фотографий. Какое из утверждений **лучше всего** описывает наиболее вероятное событие?

- A** Она наверняка вынет фотографию своей семьи.
- B** Вероятнее всего, она вынет фотографию своей семьи.
- C** Она с одинаковой вероятностью может вынуть фотографию своей семьи или своей собаки.
- D** Она с одинаковой вероятностью может вынуть фотографию своей семьи, своей собаки или своих друзей.

**11**

Упростите выражение, представленное ниже.

$$5 + 3 \cdot 2 - 4^2 \cdot |-2|$$

- A** 43
- B** 48
- C** -16
- D** -21

**12**

Если длина окружности составляет  $16\pi$ , то каков ее радиус?

$$C = 2\pi r$$

- A 4
- B 8
- C 16
- D 32

**13**

Вес бабочки составляет примерно  $5,0 \times 10^{-5}$  килограмма. Каким будет данное число, записанное в стандартной форме?

- A 0,00005
- B 0,000005
- C 50 000
- D 500 000

*Дальше*

**14**

Ежедневно в 7 часов УТРА Тамара записывала температуру наружного воздуха в градусах Фаренгейта (°F). Данные за неделю она поместила в таблицу, показанную ниже.

День	Температура (°F)
Понедельник	58
Вторник	48
Среда	49
Четверг	61
Пятница	58
Суббота	51
Воскресенье	39

Каков **диапазон** температур, представленных в таблице?

- A 19°F
- B 22°F
- C 38°F
- D 61°F

**15**

Гектор заплатил \$17 за тюбик краски и 5 кисточек. Тюбик с краской стоит \$8. Какое уравнение можно использовать для нахождения  $b$  - стоимости каждой кисточки?

- A  $17 = 5b + 8$
- B  $17 = 8b + 5$
- C  $17b = 5 + 8$
- D  $17 = b + 5 + 8$

**16**

Числовой кубик представляет собой куб, каждая из поверхностей которого обозначена цифрами от 1 до 6. Дебби бросила кубик 60 раз. В таблице ниже указано, какое количество раз выпадали числа от 1 до 6.

### БРОСКИ ЧИСЛОВОГО КУБИКА

Число на кубике	Количество бросков
1	
2	
3	
4	
5	
6	

До проведения эксперимента Дебби предполагала, что каждое из чисел выпадет равное количество раз. Какое утверждение **лучше всего** сравнивает результаты эксперимента Дебби с ее предположениями?

- A** У Дебби выпало больше пятерок, чем она ожидала.
- B** У Дебби выпало меньше четверок, чем она ожидала.
- C** У Дебби выпало больше троек, чем она ожидала.
- D** У Дебби выпало меньше двоек, чем она ожидала.

**17**

Между какими двумя целыми числами находится  $\sqrt{29}$  ?

- A** 4 и 5
- B** 5 и 6
- C** 13 и 14
- D** 14 и 15

**Дальше**

**18**

В магазин видеофильмов Касима прибыла партия DVD-дисков. В таблице ниже указано количество каждого из жанров DVD-дисков.

**ПАРТИЯ DVD-ДИСКОВ**

Жанр	Количество DVD-дисков
Боевик	12
Фантастика	3
Комедия	6
Вестерн	9

Касим наугад выбрал DVD-диск из полученной партии. Какова вероятность того, что выбранным окажется вестерн?

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

**B**  $\frac{1}{9}$

**C**  $\frac{9}{21}$

**D**  $\frac{9}{30}$

**19**

Цветочный ящик перед входом в центральную городскую библиотеку весит 124 унции. Каков вес ящика в фунтах?

1 фунт = 16 унций
-------------------

**A**  $7\frac{1}{2}$

**B**  $7\frac{3}{4}$

**C** 868

**D** 1984

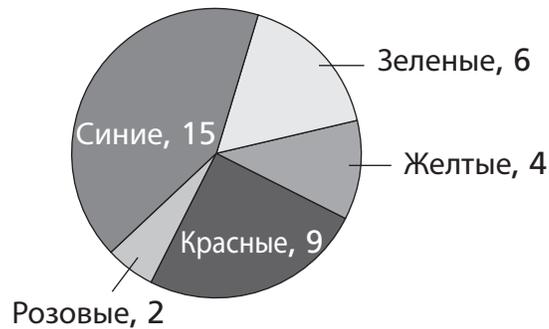
**20**

Каков наибольший общий делитель (GCF) чисел 108 и 420?

- A 6
- B 9
- C 12
- D 18

**21**

Элисон стирает вещи членов своей семьи и решила посчитать все футболки. Она построила показанную ниже диаграмму, в которой указала количество футболок каждого цвета, которые члены ее семьи поместили в корзину.



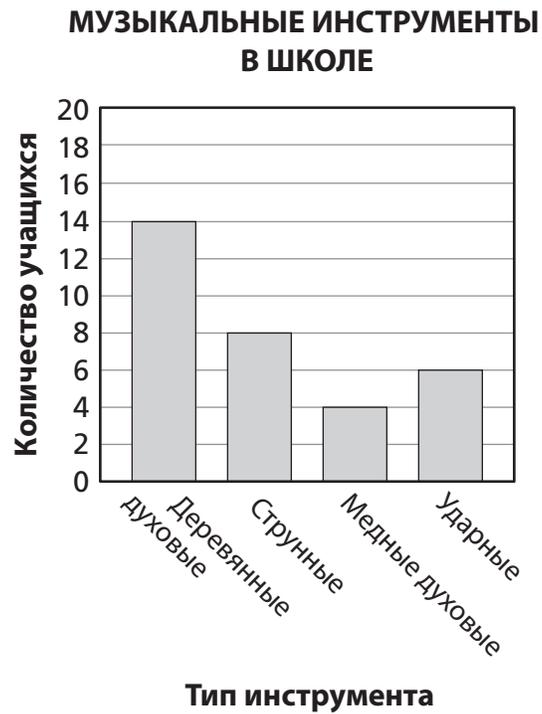
[не в масштабе]

Каков процент красных футболок от общего количества?

- A 20%
- B 25%
- C 36%
- D 90%

**Дальше**

На графике ниже представлены типы музыкальных инструментов, на которых играют учащиеся школы.

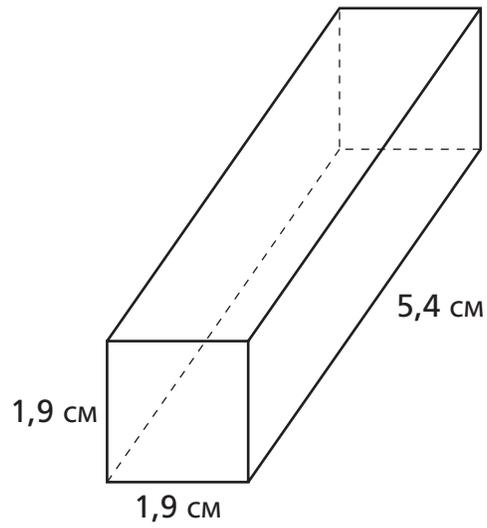


Джанель решила исполнить соло. Какова вероятность того, что она играет на струнном инструменте?

- A  $\frac{6}{24}$
- B  $\frac{8}{24}$
- C  $\frac{6}{32}$
- D  $\frac{8}{32}$

**23**

Какова наиболее точная **оценка** (в квадратных сантиметрах) площади поверхности прямоугольной призмы, показанной ниже?



[не в масштабе]

$$\text{Площадь поверхности} = 2wl + 2lh + 2wh$$

- A 14
- B 20
- C 32
- D 48

**Дальше**

**24**

В коробке находятся 3 авторучки, 2 карандаша и 1 маркер. Тара наугад вынула один из этих предметов и не вернула его в коробку. Затем она, также наугад, вынула второй предмет. Какова вероятность того, что Тара выбрала 1 авторучку, а затем - 1 карандаш?

**A**  $\frac{5}{36}$

**B**  $\frac{27}{30}$

**C**  $\frac{6}{30}$

**D**  $\frac{6}{36}$

**25**

Издержки и товарооборот школьного магазина за кварталный период представлены в таблице ниже.

Месяц	Издержки	Товарооборот
Сентябрь	\$125,00	\$47,00
Октябрь	\$0,00	\$65,00
Ноябрь	\$57,00	\$28,00

На основании табличных данных, определите размеры убытков или прибыли магазина за кварталный период.

**A** \$182,00 убытков

**B** \$42,00 убытков

**C** \$15,00 прибыли

**D** \$140,00 прибыли

**26**

Какое из выражений имеет **наибольшее** значение?

- A**  $1,045 \times 10^2$
- B**  $1,45 \times 10^2$
- C**  $8,4 \times 10^{-2}$
- D**  $-8,4 \times 10^2$

**27**

Какой из измерительных инструментов **наиболее** пригоден для определения массы порции сыра?

- A** линейка
- B** термометр
- C** мерная кружка
- D** весы

**28**

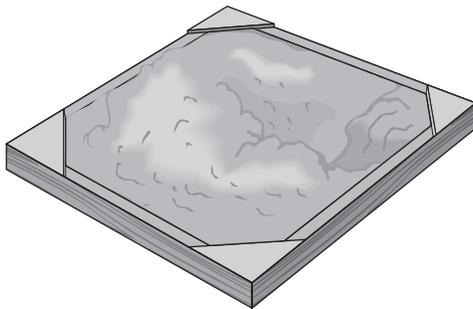
В школе у Эндрю - 500 учащихся. Эндрю намеревается провести опрос части учащихся, чтобы определить наиболее популярную учебную дисциплину. Какой метод является **наилучшим** при отборе участников опроса с целью определения самой популярной дисциплины?

- A** произвольно выбрать 50 учащихся из 500
- B** произвольно выбрать 10 учащихся из обедающих в кафетерии
- C** отобрать первых 50 девочек, входящих в аудиторию на собрание
- D** выбрать первых 25 учащихся, выходящих из здания школы после занятий

**Дальше**

**29**

Для заполнения песочницы Карлосу потребовалось 4 кубических ярда песка.



Сколько кубических футов песка содержится в 4 кубических ярдах?

1 кубический ярд = 27 кубических футов

- A** 9
- B** 12
- C** 64
- D** 108

**30**

Какая геометрическая фигура может служить основанием конуса?

- A** круг
- B** квадрат
- C** треугольник
- D** восьмиугольник

**СТОП**





**Класс 7**  
**Тест по математике**  
**Книга 1**  
**Март 6–12, 2008**

**Grade 7**  
**Mathematics Test**  
**Book 1**  
**March 6–12, 2008**