



Russian Edition
Grade 7 Mathematics, Book 1
Sample Test 2005

Математика
Книга 1

Класс

7

Образец теста 2005

Советы по выполнению образца теста

Вот несколько советов, призванных помочь вам в работе:

- Обязательно прочтите внимательно все указания в руководстве по тестированию.
- Вы можете использовать изображенные ниже средства для решения любой задачи.
- Внимательно прочтите каждый вопрос и обдумайте ответ, прежде чем выбрать его.



Данный рисунок означает, что необходимо использовать линейку.



Данный рисунок означает, что необходимо использовать транспортир.

Дальше

Указания

Ответьте на образцы вопросов А и В.

Образец А

Каков наибольший общий множитель для чисел 12, 18 и 24?

- A 2
- B 3
- C 6
- D 12

Образец В

Какое выражение показывает на четыре единицы больше, чем число, увеличенное в три раза?

- F $7x$
- G $12x$
- H $4x + 3$
- J $3x + 4$

СТОП

1

Каков наименьший общий множитель для чисел 3, 6 и 27?

- A 3
- B 27
- C 54
- D 81

2

Анна работает художником. Она берет \$130 за краски и \$25 за каждый час, h , своей работы. Какое выражение отображает общую сумму гонорара Анны?

- F $(130 + 25)h$
- G $130 + 25h$
- H $130h + 25$
- J $130 + (25 + h)$

3

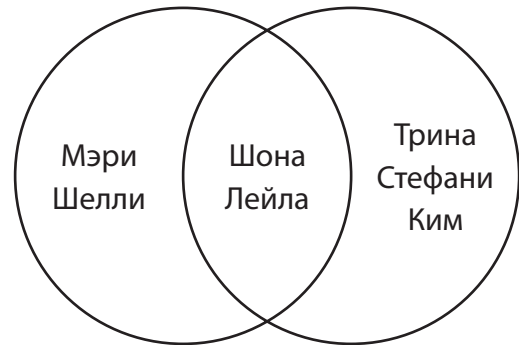
Семь девочек в классе мисс Бауман участвуют по меньшей мере в одном виде школьных занятий. Мэри и Шелли только играют в баскетбол, Шона и Лейла только поют, а Трина, Стефани и Ким играют в баскетбол и поют. Какая диаграмма Венна правильно отображает эти данные?

ШКОЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Игра
в баскетбол Пение

A**ШКОЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ**

Игра
в баскетбол Пение

C**ШКОЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ**

Игра
в баскетбол Пение

B**ШКОЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ**

Игра
в баскетбол Пение

D**Дальше**

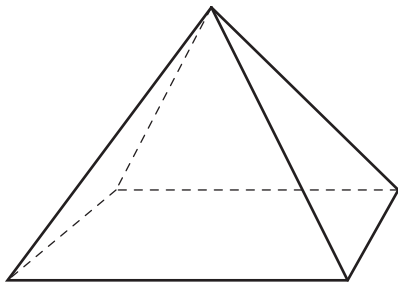
4

В прошлом году $9,9 \times 10^5$ человек посетили ярмарку штата Нью-Йорк. Как это число выразить в стандартной форме?

- F** 9 900
- G** 99 000
- H** 990 000
- J** 9 900 000

5

На рисунке ниже показана пирамида.



Какая фигура является основанием пирамиды?

- A** пятиугольник
- B** квадрат
- C** треугольник
- D** трапеция

6

У Тониши есть два мешочка. В каждом мешочке лежит три предмета. В первом мешочке лежит одна десятицентовая монета, одна пятицентовая монета и одна монета достоинством в один цент. Во втором мешочке лежит одна красная пуговица, одна синяя пуговица и одна желтая пуговица. Тониша взяла по одному предмету из каждого мешочка. Сколько возможных комбинаций из двух предметов она может вытащить?

- F** 3
- G** 6
- H** 9
- J** 15

7

Какое число является иррациональным?

A $\sqrt{3}$

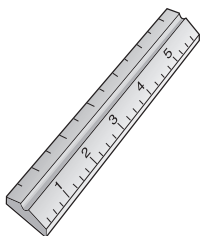
B $-13,5$

C $\frac{7}{11}$

D $\frac{1}{\sqrt{9}}$

8

Какой инструмент и какие действия используются для измерения площади поверхности предмета?

F

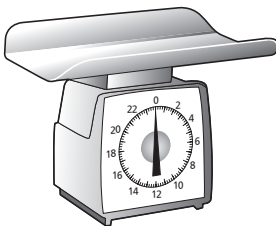
измерьте стороны предмета

G

сравните данный предмет с предметом, вес которого уже известен

H

поместите предмет в стакан с водой, чтобы увидеть, сколько воды он вытеснит

J

определите вес предмета

Дальше

9

Мама Эрика хочет помочь ему выполнить домашнюю работу по математике. Она положила 24 печенья в вазочку для печенья. Двенадцать печений шоколадные, 8 – овсяные, и 4 – с добавлением арахисового масла. Затем она просит Эрика не глядя выбрать из вазы печенье. Далее Эрик не глядя выбирает второе печенье. Какова вероятность того, что Эрик первым выберет овсяное печенье, а вторым шоколадное печенье?

A $\frac{1}{6}$

B $\frac{4}{23}$

C $\frac{5}{6}$

D $\frac{59}{69}$

10

Упростите приведенное ниже выражение.

$$3^3 - 2^2$$

F 1

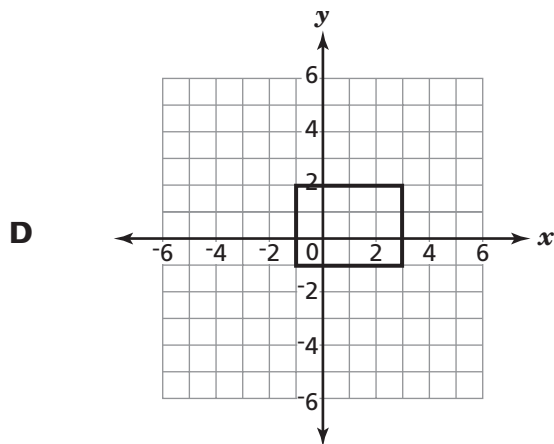
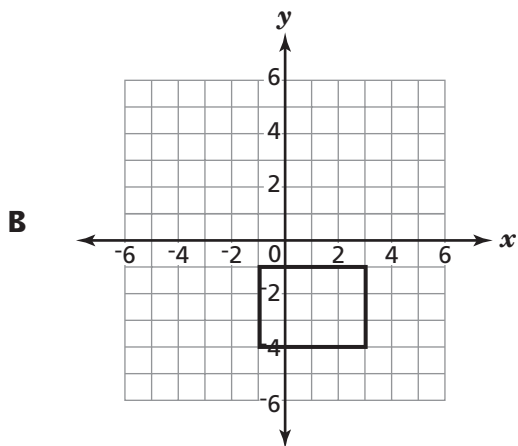
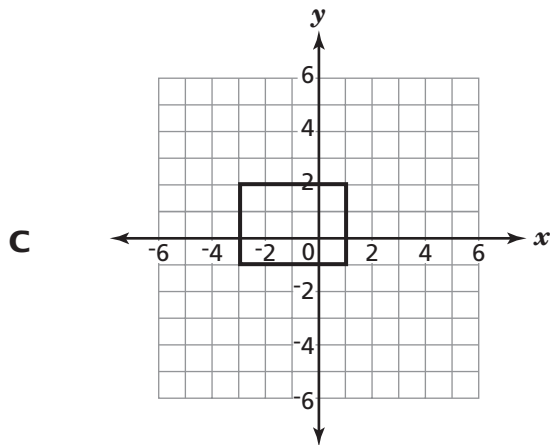
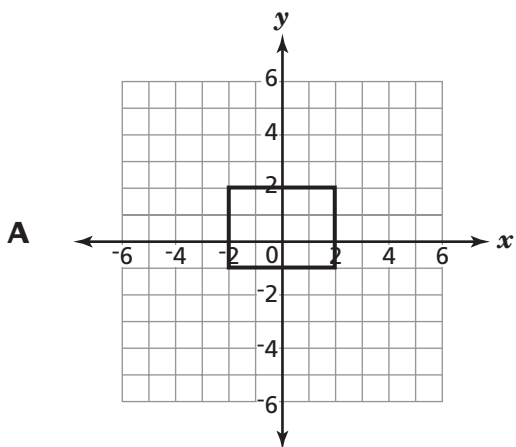
G 5

H 23

J 25

11

Какая из приведенных ниже фигур представляет собой прямоугольник с вершинами $(3, 2)$, $(-1, 2)$, $(-1, -1)$, и $(3, -1)$?



Дальше

12

За последние пять тестов по естествознанию Джейкоб получил следующие баллы.

81, 73, 80, 94, 97

Каков диапазон баллов Джейкоба за пять тестов по естествознанию?

F 16

G 24

H 81

J 85

13

Какой наибольший общий множитель для чисел 12, 16 и 20?

A 2

B 4

C 6

D 12

14

Сколько миллилитров содержится в 0,7 литра?

1 литр = 1 000 миллилитров

F 0,007

G 0,07

H 70

J 700

15

Дерек проводит эксперимент по определению вероятности, заданный ему по математике. Он использует десять карточек, показанные ниже.

Карточка 1 Черная	Карточка 2 Черная	Карточка 3 Черная	Карточка 4 Белая	Карточка 5 Белая
Карточка 6 Белая	Карточка 7 Белая	Карточка 8 Серая	Карточка 9 Серая	Карточка 10 Серая

Дерек наугад выбирает одну из десяти карточек из коробки, смотрит на цвет и кладет карточку обратно. Он повторяет эту процедуру 100 раз. Сколько раз Дерек может вытащить белую карточку?

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

Дальше

16

Экскурсионные вертолеты вылетали 34 раза в пятницу. В субботу они вылетали такое же количество раз, что и в воскресенье. Общее количество раз, которые они вылетали за три дня, составило 118. Сколько раз экскурсионные вертолеты вылетали в субботу?

F 34**G** 42**H** 59**J** 84**17**

Какое число “на два больше чем частное от шести и другого числа, n ,” записанное в виде алгебраического выражения?

A $6n + 2$ **B** $6n - 2$ **C** $\frac{6}{n} + 2$ **D** $\frac{6}{n} - 2$ **18**

Вертушка поделена на пять равных секторов, пронумерованных от 1 до 5. Предскажите, сколько раз из 240 вращений вертушка остановится на нечетном числе.

F 80**G** 96**H** 144**J** 192

19

Сара строит игрушечный домик для кукол. Пол домика квадратный. Сара выложила пол домика 144 квадратными дюймами плитки. Какова длина одной стороны игрушечного домика в дюймах?

- A 12
- B 38
- C 72
- D 144

20

Кевин конструирует поливальную установку для своего двора. Один поворот установки орошает водой круг площадью 225π квадратных футов. Каков радиус, r , круга, орошаемого при повороте поливальной установки?



$$A = \pi \times r^2$$

- F 15 футов
- G 25 футов
- H 30 футов
- J 47 футов

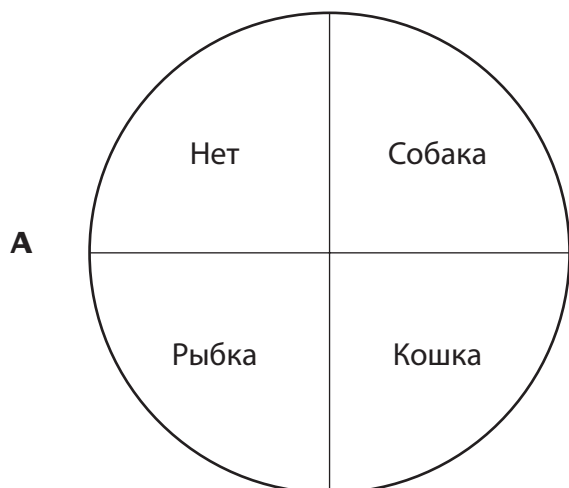
Дальше

Владелец зоомагазина провел опрос среди 20 покупателей, чтобы определить, какие виды домашних животных они держат. Результаты опроса показаны в приведенной ниже таблице.

ВИДЫ ДОМАШНИХ ЖИВОТНЫХ

Домашнее животное	Количество
Собака	
Кошка	
Рыбка	
Нет	

Какая круговая диаграмма лучше всего представляет данные таблицы?



22

Какое число является наибольшим?

- F** $6,7 \times 10^4$
- G** $7,6 \times 10^{-4}$
- H** $8,9 \times 10^3$
- J** $9,8 \times 10^{-3}$

23

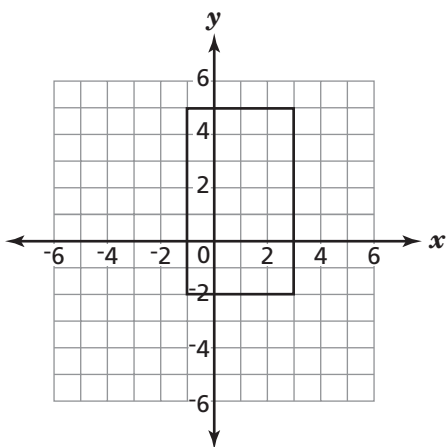
Сколько фунтов составляют 24 унции?

$$1 \text{ фунт} = 16 \text{ унциям}$$

- A** 1
- B** 1,5
- C** 2
- D** 2,5

24

Определите площадь прямоугольника, изображенного в ниже приведенной системе координат.



- F** 21 квадратных единиц
- G** 24 квадратных единиц
- H** 28 квадратных единиц
- J** 32 квадратных единиц

Дальше

25

Джесс определил, что его среднее число ударов по мячу после первых 5 игр сезона будет больше 0,300.

В таблице ниже показано число попыток Джесса и его ударов по мячу в течение первых пяти игр. Среднее число ударов по мячу равно общему числу ударов поделенному на число попыток.

ДОСТИЖЕНИЯ ДЖЕССИ ВО ВРЕМЯ ЕГО ПЕРВЫХ ПЯТИ ИГР

Игры	Попытки	Удары по мячу
1	4	0
2	5	1
3	4	2
4	3	1
5	4	2

Насколько точно Джесс предсказал свое среднее число ударов по мячу?

- A** реальное количество меньше предсказанного
- B** реальное количество больше предсказанного
- C** реальное количество равно предсказанному
- D** невозможно определить

26

Какой наименьший общий множитель для чисел 4, 5 и 6?

- F** 30
- G** 60
- H** 90
- J** 120

На пиктограмме ниже показаны продажи солнцезащитных очков «Виста» в 2004 году.

ПРОДАЖА СОЛНЦЕЗАЩИТНЫХ ОЧКОВ «ВИСТА» В 2004 ГОДУ

Цвет линз	Количество проданных пар
Коричневый	
Желтый	
Зеленый	
Серый	

КЛЮЧ
 = 10 000 пар

Очки какого цвета продаются в три раза больше, чем очки одного из других цветов?

- A** коричневые
- B** желтые
- C** зеленые
- D** серые

Упростите приведенное ниже выражение.

$$(6^2 - 2^4) \cdot \sqrt{16}$$

- F** 16
- G** 64
- H** 80
- J** 108

Дальше

29

Какая из следующих единиц является **метрической** единицей измерения массы?

- A** метр
- B** литр
- C** фунт
- D** грамм

30

Авиакомпания использует багажные бирки, в которых код города обозначен 3 буквами. Первая и третья буквы каждого кода всегда являются согласными, а средняя буква всегда гласная. В английском языке 21 согласных и 5 гласных. Сколько существует возможных комбинаций кодов багажных бирок?

- F** 105
- G** 441
- H** 1638
- J** 2205

СТОП



Класс 7
Математика
Книга 1
Образец теста 2005

The McGraw-Hill Companies