



Russian Edition
Grade 7 Mathematics, Book 1
March 13–17, 2006

Программа тестирования штата Нью-Йорк
Математика
Книга 1

Класс

7

Март 13–17, 2006



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 © 2006 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.

Советы по выполнению теста

Вот некоторые рекомендации о том, как добиться наилучших результатов:

- Обязательно прочитайте все указания из сборника заданий.
- Для решения задач можно пользоваться своими инструментами.
- Внимательно прочитайте каждый вопрос и обдумайте варианты ответа перед тем как выбрать окончательный вариант.



Данный рисунок означает, что необходимо пользоваться линейкой.



Данный рисунок означает, что необходимо пользоваться транспортиром.

Образец А

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

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

Образец В

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

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

СТОП

1

Работая няней, Эмили заработала \$25 долларов в пятницу. В субботу она проработала 4 часа, за зарплату \$5 в час. В воскресенье она пошла в магазин и потратила \$18 долларов на компакт-диск. Сколько денег осталось у Эмили после покупки компакт-диска?

- A \$7
- B \$12
- C \$23
- D \$27

2

Какова форма каждого основания цилиндра?

- F круг
- G прямоугольник
- H треугольник
- J квадрат

3

Упростите приведенное ниже выражение.

$$2(2^3 - 2^2)$$

- A 0
- B 4
- C 8
- D 16

Дальше

4

Какое наименьшее общее кратное для чисел 3, 6 и 27?

- F** 3
- G** 18
- H** 27
- J** 54

5

Лавонда научилась кататься на одноколесном велосипеде. Она упражнялась в езде на одноколесном велосипеде 25 минут в понедельник, 10 минут во вторник, 22 минуты в среду, 31 минуту в четверг и 13 минут в пятницу. Сколько составляет **диапазон** времени в продолжении занятий?

- A** 5 минут
- B** 12 минут
- C** 21 минута
- D** 31 минута

6

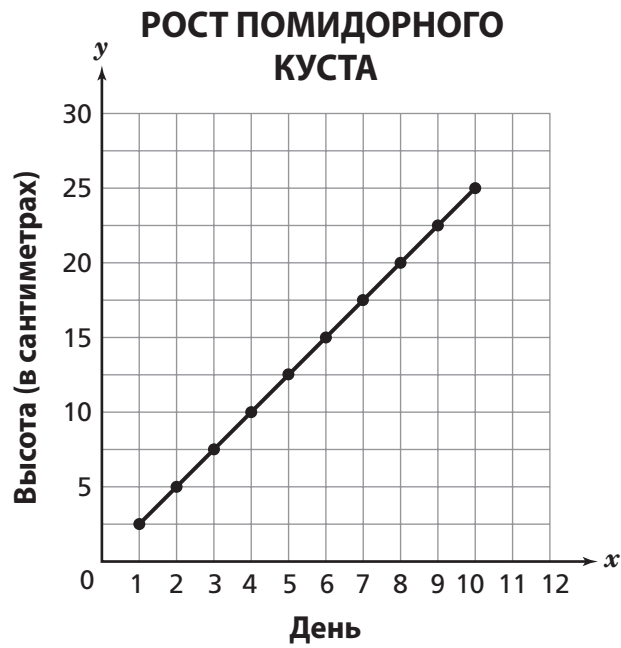
Хосе наполняет свой аквариум водой. Аквариум вмещает 250 литров воды. Сколько миллилитров вмещает аквариум?

1 литр = 1 000 миллилитров

- F** 25
- G** 2 500
- H** 25 000
- J** 250 000

7

На линейном графике внизу показан рост помидорного куста Терелла в течение 10 дней.



Какова была высота помидорного куста на 7 день?

- A** 3 сантиметра
- B** 12,5 сантиметра
- C** 17,5 сантиметра
- D** 20 сантиметров

Дальше

8

У Синди двоюродных братьев и сестер на четыре больше, чем общее количество двоюродных братьев и сестер Кети, k , умноженное на пять. Какое выражение отображает количество двоюродных братьев и сестер Синди по сравнению с Кети?

F $4k + 5$

G $5k - 4$

H $5k + 4$

J $5k(k + 4)$

9

Упростите приведенное ниже выражение.

$$4 + 2^3 - |-4|$$

A 6

B 8

C 14

D 16

10

Какой наибольший общий множитель для чисел 28, 42 и 56?

F 2

G 7

H 14

J 28

11

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

- A $(130 + 25)h$
- B $130 + 25h$
- C $130h + 25$
- D $130 + (25 + h)$

12

Хезер стоит в очереди за завтраком в школе. Она может выбрать на завтрак спагетти или пиццу. Она также может взять яблочный сок, апельсиновый сок или молоко. Какое количество различных комбинаций из одного блюда и одного напитка может выбрать Хезер?

- F 2
- G 3
- H 5
- J 6

13

Среднее расстояние от Плутона до Солнца составляет $3,65 \times 10^9$ миль. Как это число записывается в стандартной форме?

- A 365 000 000
- B 3 650 000 000
- C 36 500 000 000
- D 365 000 000 000

Дальше

14

Какое алгебраическое выражение означает “на шесть меньше чем половина числа”?

F $\frac{1}{2}x - 6$

G $6 - \frac{1}{2}x$

H $\frac{1}{2}(x - 6)$

J $(6 - \frac{1}{2})x$

15

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

A 34

B 42

C 59

D 84

16

Дженифер готовит фруктовый пунш для своей семьи. Она готовит два галлона фруктового пунша. Сколько чашек фруктового пунша она приготовит?

1 галлон = 4 кварты

1 кварта = 2 пинты

1 пинта = 2 чашки

F 8

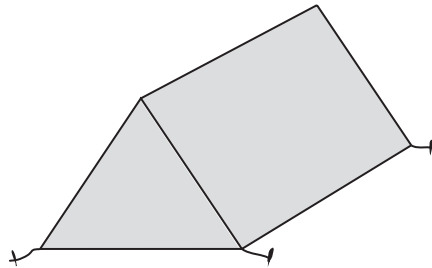
G 12

H 16

J 32

17

Палатка Ричарда имеет форму треугольной призмы, как показано ниже.



Какая комбинация форм образует основания и стороны палатки Ричарда?

- A** 2 треугольника, 2 прямоугольника
- B** 2 треугольника, 3 прямоугольника
- C** 3 треугольника, 2 прямоугольника
- D** 3 треугольника, 3 прямоугольника

18

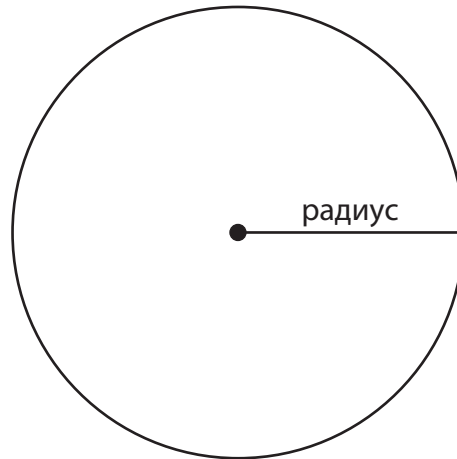
В 2000 году в США использовались приблизительно 169 000 000 персональных компьютеров. Как это число записывается в экспоненциальном обозначении?

- F** $1,69 \times 10^{-8}$
- G** $16,9 \times 10^{-7}$
- H** $16,9 \times 10^7$
- J** $1,69 \times 10^8$

Дальше

19

Длина окружности изображенного ниже круга равна 25,12 сантиметра.



[масштаб не выдержан]

$$C = 2\pi r$$

Каково наиболее приближенно значение длины радиуса круга?

- A** 3 сантиметра
- B** 4 сантиметра
- C** 8 сантиметров
- D** 16 сантиметров

20

Какая единица измерения массы в метрической системе?

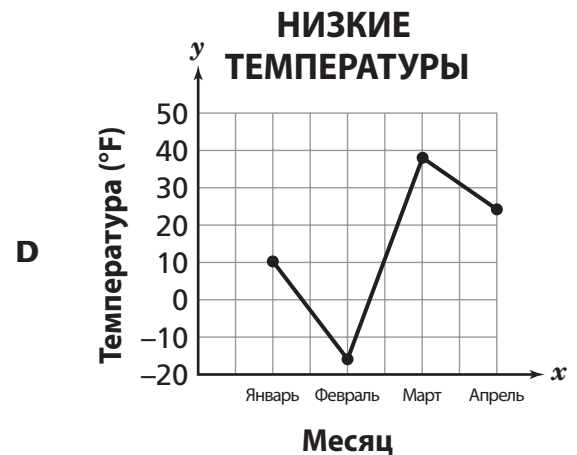
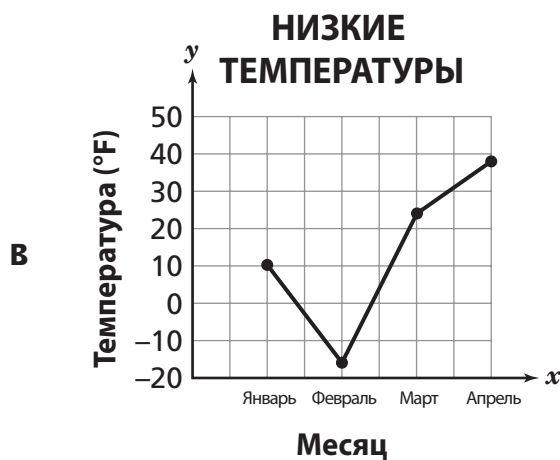
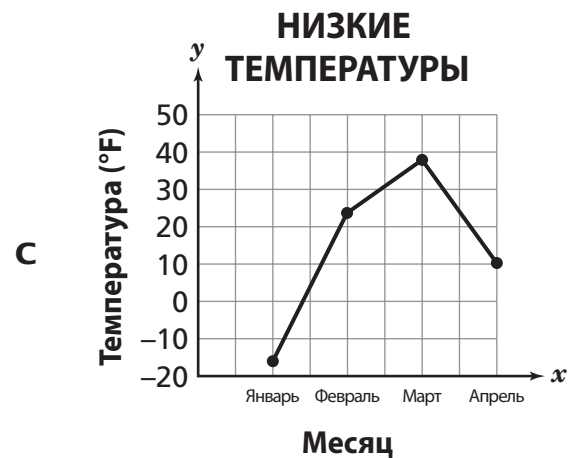
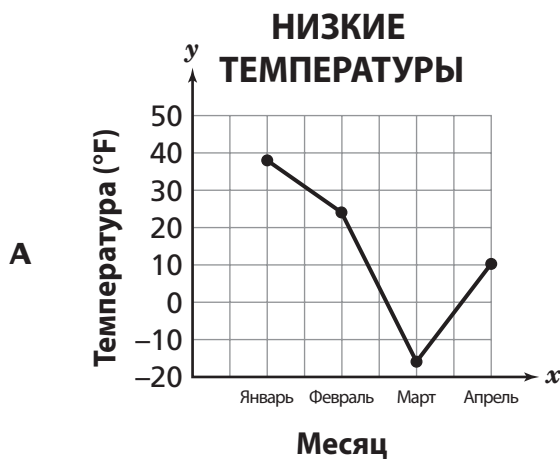
- F** сантиметры
- G** метры
- H** километры
- J** граммы

В приведенной ниже таблице показаны самые низкие значения температуры, в градусах по Фаренгейту ($^{\circ}\text{F}$), зафиксированные в Нью-Йорке за каждый месяц в течение 4 месяцев.

НИЗКИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ

Месяц	Температура ($^{\circ}\text{F}$)
Январь	10
Февраль	-16
Март	24
Апрель	38

На каком линейном графике данные отображены правильно?



Дальше

22

Между какими двумя целыми числами находится $\sqrt{89}$?

F 7 и 8

G 8 и 9

H 9 и 10

J 10 и 11

23

Маркус покупает три тетради для школы. Все тетради одинаковой стоимости. Маркус воспользовался купоном, который уменьшил на 2 доллара общую стоимость покупки. С купоном он заплатил всего 7 долларов. С помощью какого уравнения можно определить стоимость одной тетради, n ?

A $3n - 2 = 7$

B $3n + 2 = 7$

C $3(n - 2) = 7$

D $3(n + 2) = 7$

24

Элен покупает 24 унции стручковых бобов в бакалейной лавке. Стручковые бобы стоят \$1,90 доллара за фунт. Сколько она заплатит за бобы, без учета налогов?

1 фунт = 16 унций

F \$1,90

G \$2,53

H \$2,85

J \$3,80

25

У Кеиши в кармане есть одна одноцентровая монетка, одна пятицентровая монетка и одна десятицентровая монетка. Она наугад вытаскивает одну монетку из кармана. Не возвращая эту монетку, она наугад вытаскивает еще одну. Сколько существует возможных комбинаций из двух монеток, которые Кеиша может вытащить за раз?

- A** 2
- B** 3
- C** 4
- D** 6

26

В приведенной ниже таблице показана посещаемость катка в течение первых 4 месяцев этого года.

ПОСЕЩАЕМОСТЬ КАТКА

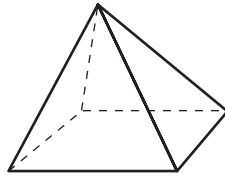
Месяц	Количество людей
Январь	1 450
Февраль	1 502
Март	1 631
Апрель	1 688
Май	?

На основании данных таблицы **максимально точно** определите, сколько людей каталось на катке в мае?

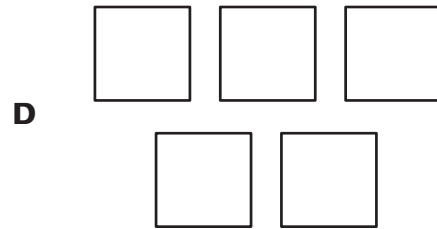
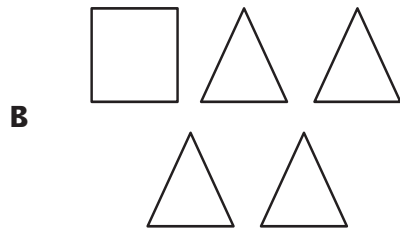
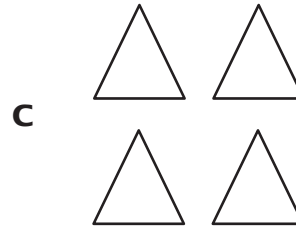
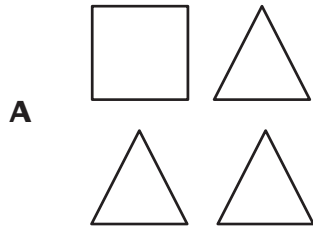
- F** 1 400
- G** 1 600
- H** 1 800
- J** 2 000

Дальше

На рисунке ниже показана прямоугольная пирамида.



Какая комбинация форм образует основания и стороны прямоугольной пирамиды?



Минг написала четыре приведенных ниже числа в экспоненциальном обозначении.

$$5.5 \times 10^5$$

$$1.2 \times 10^3$$

$$2.8 \times 10^6$$

$$7.4 \times 10^2$$

Какое число имеет наибольшее значение?

F 5.5×10^5

G 1.2×10^3

H 2.8×10^6

J 7.4×10^2

29

Круг имеет длину окружности, равную 18π дюймам. Каков радиус круга в дюймах?

$$C = 2\pi r$$

- A 6
- B 9
- C 18
- D 36

30

Карен провела опрос учеников в одной школе по поводу их любимой музыкальной группы. Из 1 156 учеников средней школы были опрошены 65 учеников шестого класса. Больше половины из 65 учеников сказали, что их любимая группа «Ронда и Джиз». На основании опроса Карен делает вывод, что «Ронда и Джиз» является любимой группой большинства учеников средней школы. Почему утверждение Карен неверное?

- F Карен опросила слишком много студентов.
- G Группа обследования Карен была слишком маленькой.
- H Карен не проводила опрос среди учеников старших классов.
- J Карен не включила в опрос достаточное количество музыкальных групп.

СТОП



Класс 7
Математика
Книга 1

Grade 7
Mathematics
Book 1