



Russian Edition
Grade 7 Mathematics Test, Book 2
March 12–16, 2007

Программа тестирования штата Нью-Йорк
Тест по математике
Книга 2

Класс

7

Март 12–16, 2007

Фамилия и имя _____



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.
- Если Вас попросят – обязательно покажите ход решения задачи. Если показан ход решения задачи, то он может быть засчитан, как часть ее решения.
- В данной части теста для помощи в решении задач воспользуйтесь своим калькулятором.



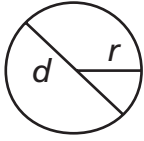
Этот рисунок означает, что необходимо воспользоваться линейкой.



Данный рисунок означает, что необходимо воспользоваться транспортиром.

Справочник по математике

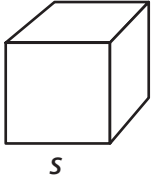
ФОРМУЛЫ



Круг

$$\text{Площадь} = \pi r^2$$

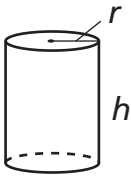
$$\text{Длина окружности} = 2\pi r$$



Куб

$$\text{Общая площадь поверхности} = 6s^2$$

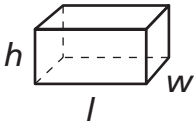
$$\text{Объем} = s^3$$



Правильный круговой цилиндр

$$\text{Общая площадь поверхности} = 2\pi rh + 2\pi r^2$$

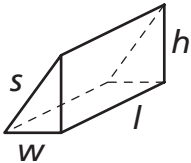
$$\text{Объем} = \pi r^2 h$$



Правильная прямоугольная призма

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

$$\text{Объем} = lwh$$



Правильная треугольная призма

$$\text{Общая площадь поверхности} = wh + lw + lh + ls$$

$$\text{Объем} = \frac{1}{2}wh \times l$$

ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

$$1 \text{ сантиметр} = 10 \text{ миллиметров}$$

$$1 \text{ метр} = 100 \text{ сантиметров} = 1000 \text{ миллиметров}$$

$$1 \text{ километр} = 1000 \text{ метров}$$

$$1 \text{ грамм} = 1000 \text{ миллиграммов}$$

$$1 \text{ килограмм} = 1000 \text{ граммов}$$

$$1 \text{ фунт} = 16 \text{ унций}$$

$$1 \text{ тонна} = 2000 \text{ фунтов}$$

$$1 \text{ чашка} = 8 \text{ жидких унций}$$

$$1 \text{ пинта} = 2 \text{ чашки}$$

$$1 \text{ кварта} = 2 \text{ пинты}$$

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

$$1 \text{ литр} = 1000 \text{ миллилитров}$$

$$1 \text{ килолитр} = 1000 \text{ литров}$$

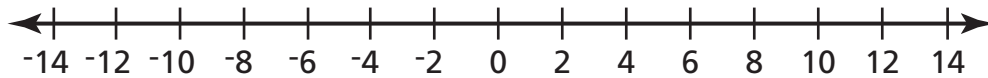
Программа тестирования штата Нью-Йорк

31

Температура в Ст. Клауде, штат Миннесота, составила -4°F (градуса Фаренгейта) 27 января, и 13°F (градусов Фаренгейта) 28 января.

Часть А

На числовой прямой ниже нанесите температуры для 27 и 28 января. Не забудьте указать для обеих точек соответствующую дату.

**Часть В**

На сколько градусов теплее было 28 января, чем 27-го?

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____ $^{\circ}\text{F}$

Дальше

В таблице ниже представлена географическая информация об Антарктиде.

АНТАРКТИДА

Площадь	$1,4 \times 10^7$ квадратных километров
Минимальная высота над уровнем моря	$-2,56 \times 10^3$ метров

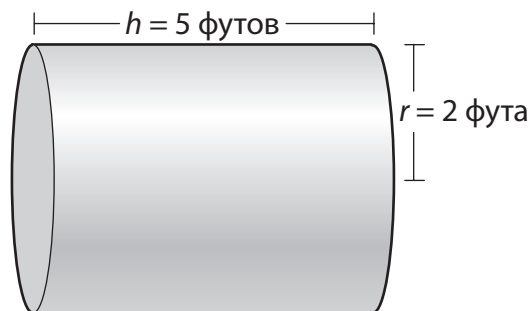
Запишите числа в стандартной форме, соответствующие площади и минимальной высоте над уровнем моря Антарктиды.

Ответ площадь равна _____ квадратным километрам

минимальная высота над уровнем моря равна _____ метрам

33

Крису необходимо окрасить цилиндрический бак, показанный ниже.



[не в масштабе]

Часть А

Какова **общая** площадь бака, округленная до ближайшего квадратного фута?

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____ квадратных футов

Часть В

Одной банки краски хватает на 25 квадратных футов. Сколько банок краски необходимо купить Крису, чтобы окрасить всю площадь бака?

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____ банок краски

Дальше

34

Хуан собирается посетить ярмарку. Входной билет стоит \$8. Билеты на аттракционы стоят \$4 каждый. Хуану требуется по одному билету на каждый аттракцион. Запишите уравнение, которым может воспользоваться Хуан для определения количества билетов на аттракционы, r , которые он смог бы приобрести на имеющиеся у него перед покупкой входного билета \$32.

Уравнение _____

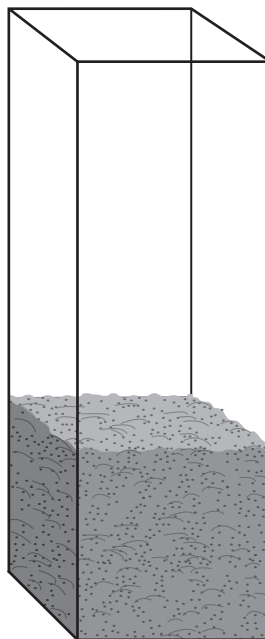
Пользуясь записанным выше уравнением, определите количество билетов, которые Хуан сможет приобрести.

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____ билетов на аттракционы

35

Показанный ниже цветочный горшок содержит 8 фунтов земли.



Определите **приблизительную** массу земли в горшке при полном его заполнении.

Приблизительная масса _____ фунтов

В строках ниже опишите, как вы определили приблизительную массу земли без использования линейки.

Дальше

Отдел по обслуживанию клиентов компании, выпускающей компьютерные программы, записал количество звонков с отзывами о новой продукции, поступивших в течение дня. В таблице ниже показаны данные, записанные каждый день в течение первой и десятой недель.

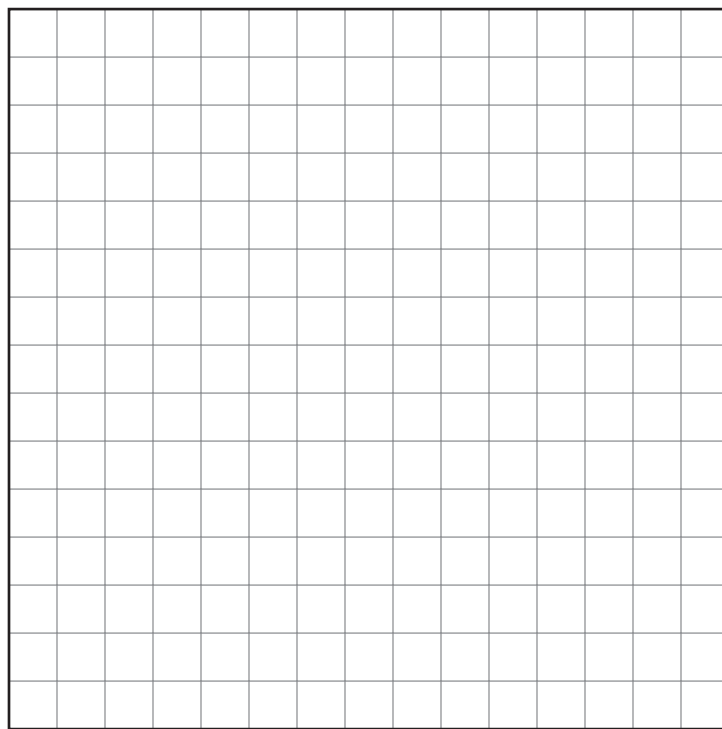
КОЛИЧЕСТВО ТЕЛЕФОННЫХ ЗВОНКОВ

День недели	Неделя 1	Неделя 10
Понедельник	38	23
Вторник	41	17
Среда	36	20
Четверг	29	19
Пятница	32	14

На имеющейся ниже координатной сетке постройте двухстолбчатую диаграмму, показывающую количество телефонных звонков, полученных каждый день в течение первой и десятой недель.

Обязательно

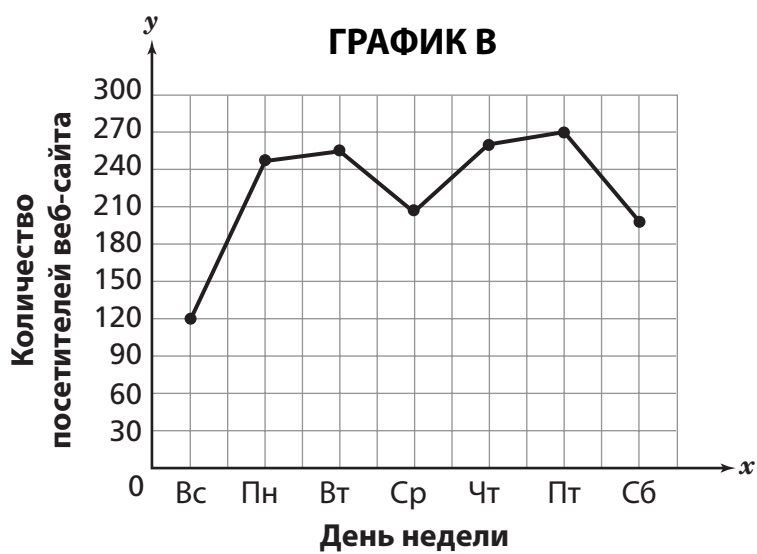
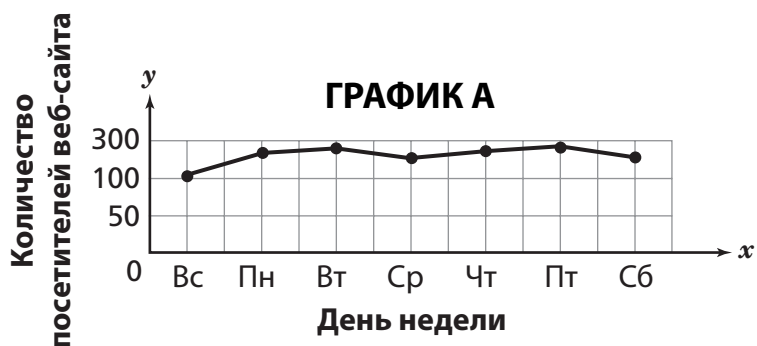
- озаглавьте график
- обозначьте его оси
- снабдите график соответствующим ключом
- укажите масштаб графика
- отобразите на графике все данные



Дальше

37

Дин записал количество людей, ежедневно посещавших его веб-сайт в течение недели. Полученные данные он отобразил в виде двух различных графиков.



Какой из двух графиков является малопредставительным?

Ответ _____

В строках ниже объясните, почему выбранный вами график является малопредставительным.

Дальше

38

В таблице ниже показано количество земных дней, которые требуются спутникам Юпитера для совершения вокруг него полного оборота.

СПУТНИКИ ЮПИТЕРА

Название	Период обращения (земных дней)
Каллисто	$1,67 \times 10^1$
Темисто	$1,3002 \times 10^2$

Насколько **больше** земных дней требуется Темисто чем Каллисто для совершения полного оборота вокруг Юпитера? Ответ запишите в стандартной форме.

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____ земных дней

СТОП

Place Student Label Here



Класс 7
Тест по математике
Книга 2
Март 12–16, 2007

Grade 7
Mathematics Test
Book 2
March 12–16, 2007