



Russian Edition
Grade 7 Mathematics, Book 2
March 13–17, 2006

Программа тестирования штата Нью-Йорк
Математика
Книга 2

Класс

7

Март 13–17, 2006

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 © 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 написать окончательный вариант.
- Обязательно по требованию преподавателя покажите свой ход решения задачи, что может быть зачтено как частичное решение этой задачи.
- В этой части теста для решения задач пользуйтесь калькулятором.



Данный рисунок означает, что необходимо пользоваться линейкой.

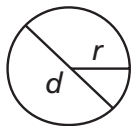


Данный рисунок означает, что необходимо пользоваться транспортиром.

Дальше

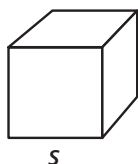
Справочник по математике

ФОРМУЛЫ



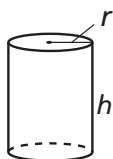
Круг

Площадь круга = πr^2
Длина окружности = $2\pi r$



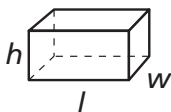
Куб

Общая площадь поверхности = $6s^2$
Объем = s^3



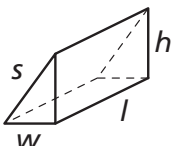
**Прямой
круговой
цилиндр**

Общая площадь поверхности = $2\pi rh + 2\pi r^2$
Объем = $\pi r^2 h$



**Прямая
прямоугольная
призма**

Общая площадь поверхности = $2wl + 2lh + 2wh$
Объем = lwh



**Прямая
треугольная
призма**

Общая площадь поверхности = $wh + lw + lh + ls$
Объем = $\frac{1}{2}wh \times l$

ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

1 сантиметр = 10 миллиметров

1 метр = 100 сантиметров = 1 000 миллиметров

1 километр = 1 000 метров

1 грамм = 1 000 миллиграммов

1 килограмм = 1 000 граммов

1 фунт = 16 унций

1 тонна = 2 000 фунтов

1 чашка = 8 жидких унций

1 пинта = 2 чашки

1 кварта = 2 пинты

1 галлон = 4 кварты

1 литр = 1 000 миллилитров

1 килолитр = 1 000 литров

Программа тестирования штата Нью-Йорк

Тайлер проводит опрос своих одноклассников по поводу количества и видов их домашних животных. В таблице внизу показаны полученные им данные.

ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ

Тип домашнего животного	Количество
Рыбка	
Хомяк	
Кошка	
Собака	

На основании этих данных определите, какой вид графика **лучше всего** отображает данные Тайлера?

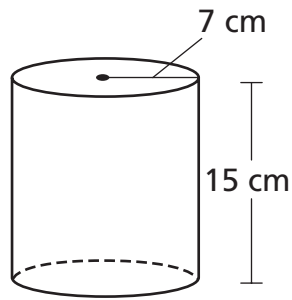
Ответ _____

В строчках ниже объясните, почему выбранный вами график **лучше всего** отображает данные Тайлера.

Дальше

32

Джоэл нарисовал цилиндр, показанный ниже.



[масштаб не выдержан]

Вычислите объем цилиндра, нарисованного Джоэлом. Округлите свой ответ до десятков.

Покажите свой ход решения задачи.

Ответ _____ кубических сантиметров

33

Молодежная организация заработала 15 336 долларов, продавая подарочные корзинки. Корзинки продавали пять различных команд. Команда Мартина продала 48 корзинок, Команда Эми продала 138 корзинок, команда Шэрон продала 77 корзинок, команда Хуана продала 250 корзинок, а команда Ди продала 126 корзинок.

Часть А

Все подарочные корзинки продавались по одинаковой цене. Какова цена одной подарочной корзинки?

Покажите свой ход решения задачи.

Ответ \$ _____

Часть В

Какова разница между суммой денег, полученной командой, которая продала наибольшее количество подарочных корзинок, и суммой денег, полученной командой, которая продала наименьшее количество подарочных корзинок?

Покажите свой ход решения задачи.

Ответ \$ _____

Дальше



Для решения данной задачи воспользуйтесь транспортиром.

Джош планирует обсудить бюджет 7-го класса на этот год на следующем собрании совета учащихся. Он решил отобразить данные по бюджету в круговой диаграмме.

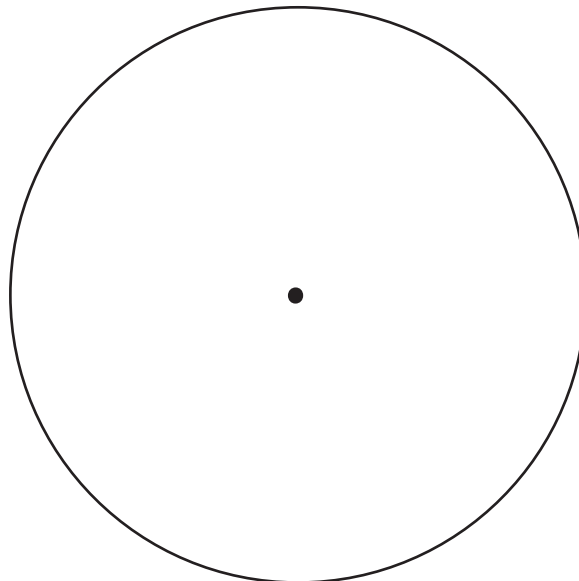
БЮДЖЕТ 7-го КЛАССА

Категория	Процент бюджета
Информационный бюллетень	15%
Принадлежности	20%
Специальные мероприятия	55%
Иные расходы	10%

С помощью транспортира нарисуйте круговую диаграмму, нанося и отмечая каждую из четырех бюджетных категорий.

Покажите свой ход решения задачи.

БЮДЖЕТ 7-го КЛАССА



35

Согласно требованиям компании Саншайн Эйрлайн, каждый чемодан должен весить 31,75 килограмма или меньше, чтобы его загрузили в самолет. Чемодан Триши весил 3 620 грамм до упаковки. Какова максимальная масса груза в килограммах, который Триша может упаковать в свой чемодан, чтобы ей позволили взять его в самолет?

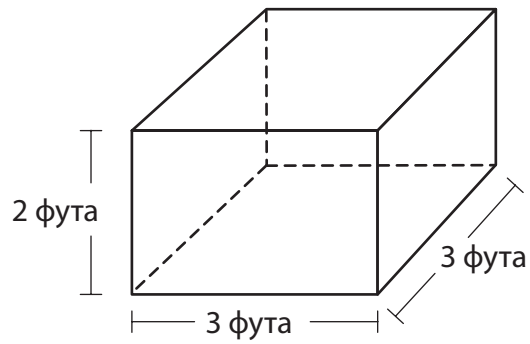
Покажите свой ход решения задачи.

Ответ _____ килограмм

Дальше

36

Рашиду нужно купить фанеру, чтобы сделать ящик. Он должен рассчитать площадь поверхности ящика, чтобы определить, сколько фанеры покупать. Чертеж ящика показан ниже.



[масштаб не выдержан]

Сколько фанеры нужно купить Рашиду, чтобы сделать ящик?

Покажите свой ход решения задачи.

Ответ _____ квадратных футов

37

В приведенном ниже списке указано количество учеников, участвующих в соревнованиях по футболу и по бегу в средней школе Фэррелл.

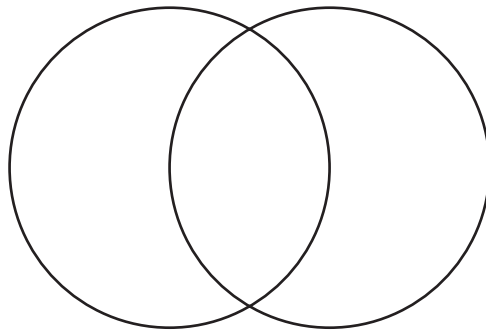
- Всего в соревнованиях по футболу участвуют 33 ученика.
- Всего в соревнованиях по бегу участвуют 24 ученика.
- 8 учеников участвуют в обоих видах соревнований.

Часть А

Используйте приведенный выше список для завершения диаграммы Венна.

Обязательно

- назовите диаграмму
- отметьте каждую окружность
- проставьте число в каждом секторе диаграммы

**Часть В**

Каково общее число учеников, участвующих в соревнованиях по этим видам спорта?

Ответ _____ учеников

Дальше

В приведенной ниже таблице показано население Лос-Анджелеса, штат Калифорния, в 20-м веке.

НАСЕЛЕНИЕ ЛОС-АНДЖЕЛЕСА

Год	Население (в миллионах)
1900	0,1
1920	0,6
1940	1,1
1960	1,8
1980	2,3
2000	2,8

Между какими 2 годами наблюдался максимальный рост населения?

Ответ между _____ и _____

На основании данных таблицы спрогнозируйте население Лос-Анджелеса в 2020 году. Обоснуйте ваш прогноз ниже.

СТОП

Place Student Label Here



Класс 7
Математика
Книга 2

Grade 7
Mathematics
Book 2