



**Russian Edition**  
**Grade 8 Mathematics, Book 3**  
**March 13–17, 2006**

**Программа тестирования штата Нью-Йорк**  
**Математика**  
**Книга 3**

Класс **8**

**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 выбрать 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 используйте калькулятор.



Данный рисунок означает, что необходимо пользоваться линейкой.

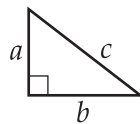


Данный рисунок означает, что необходимо пользоваться транспортиром.

## Справочник по математике

### ФОРМУЛЫ

Теорема Пифагора



$$c^2 = a^2 + b^2$$

Простой процент

$$I = prt$$

Формула расстояния

$$d = rt$$

### ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

Преобразование температур

$$F = \frac{9}{5}C + 32$$

$$C = \frac{5}{9}(F - 32)$$

Преобразование единиц измерения

$$1 \text{ миля} = 5\,280 \text{ футов}$$

$$1 \text{ ярд} = 3 \text{ фута}$$

Программа тестирования штата Нью-Йорк



В таблице ниже показаны цены на три разные упаковки одного и того же вида конфет.

### КОНФЕТЫ

Упаковка	Вес (в унциях)	Цена за упаковку	Стоимость конфет (за унцию)
A	8	\$1,60	
B	10	\$1,80	
C	12	\$2,04	

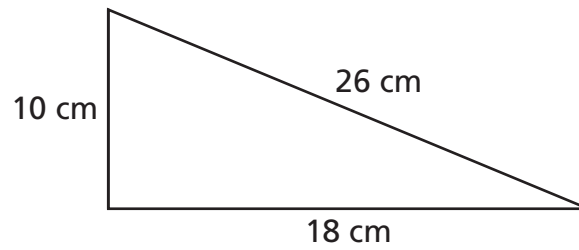
Заполните таблицу, чтобы определить, в какой упаковке конфеты стоят меньше за унцию.

*Покажите свой ход решения задачи.*

Ответ \_\_\_\_\_

**Дальше**

Пэт нарисовала треугольник, показанный ниже.



[масштаб не выдержан]

Является ли треугольник, нарисованный Пэт, прямоугольным? Для доказательства прямоугольности треугольника используйте теорему Пифагора.

**Покажите свой ход решения задачи.**

На строках ниже объясните, почему ваш ответ правильный.

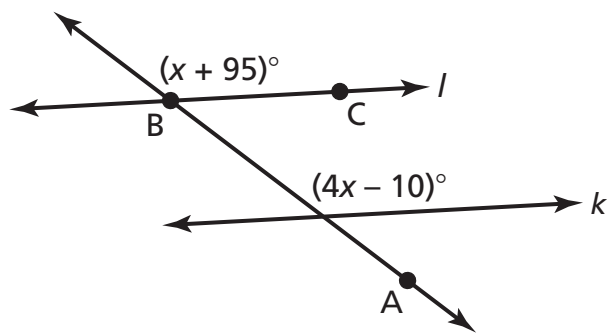
---

---

---

---

---

**36**На чертеже ниже линии  $l$  и  $k$  параллельны.

[масштаб не выдержан]

**Часть А**Какова величина  $x$ ?**Покажите свой ход решения задачи.**

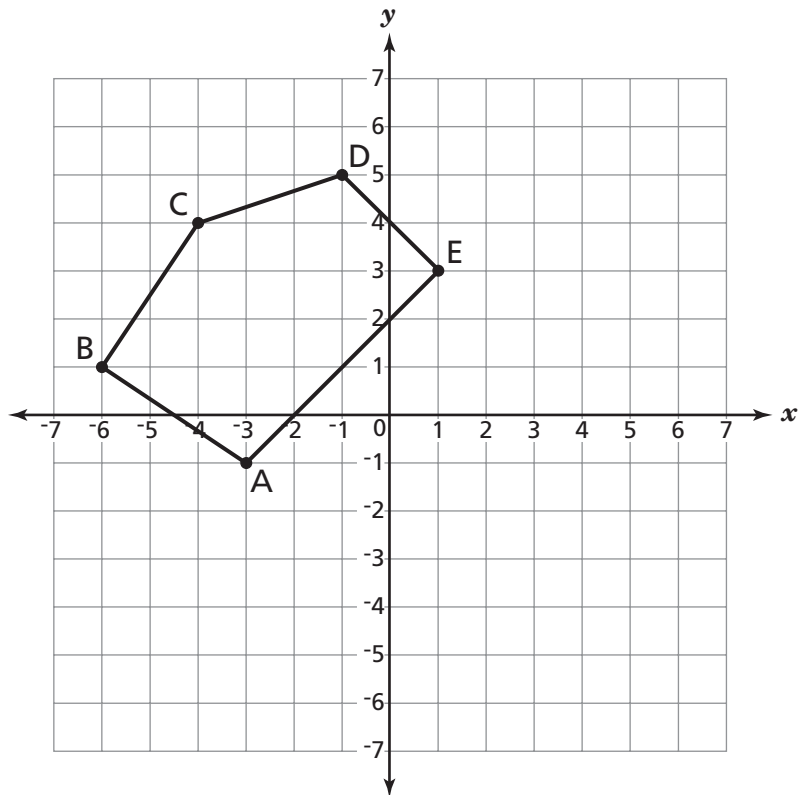
Ответ \_\_\_\_\_

**Часть В**Какова величина  $\angle ABC$  в градусах?

Ответ \_\_\_\_\_ градусов

**Дальше**

В системе координат ниже изображен пятиугольник ABCDE.



В системе координат выполните параллельный перенос пятиугольника ABCDE на пять единиц вниз.

Обязательно

- начертите перенесенную фигуру
- обозначьте перенесенный пятиугольник  $A'B'C'D'E'$

Каковы координаты точки  $A'$ ?

**Ответ** (\_\_\_\_ , \_\_\_\_)



**38**

Найдите значение  $y$  в приведенном ниже уравнении.

$$-2y + 11 = -6y + 35$$

*Покажите свой ход решения задачи.*

Ответ \_\_\_\_\_

***Дальше***

**39**

Бен хочет купить гитару. Обычная цена гитары составляет \$329,99. Гитара на распродаже продается на 25% ниже обычной цены.

**Часть А**

Какова цена гитары на распродаже?

*Покажите свой ход решения задачи.*

Ответ \$ \_\_\_\_\_

**Часть В**

В дополнении к продажной цене гитары Бен должен заплатить налог с продажи в размере 7,25%. Какова общая сумма, которую Бен должен заплатить за гитару?

*Покажите свой ход решения задачи.*

Ответ \$ \_\_\_\_\_

**40**

В магазине подарков Дженни продаются свечи в различных упаковках. Стоимость одной свечи одинаковая в каждой упаковке. Упаковка из 8 свеч стоит \$12,96. Напишите пропорцию, с помощью которой можно определить стоимость упаковки из 3 свечек.

**Пропорция** \_\_\_\_\_

Решите свою пропорцию, чтобы определить стоимость упаковки из 3 свечек.

**Покажите свой ход решения задачи.**

**Ответ** \$ \_\_\_\_\_

**Дальше**

**41**

Найдите значение  $x$  в приведенном ниже уравнении.

$$8(2x - 3) = -16$$

*Покажите свой ход решения задачи.*

Ответ \_\_\_\_\_

Карлотта провела эксперимент по определению темпов роста бактерий. В приведенной ниже таблице показаны результаты.

**ТЕМПЫ РОСТА  
БАКТЕРИЙ**

Количество часов ( $h$ )	Число бактерий ( $b$ )
0	20
1	56
2	92
3	128

Напишите функциональное правило для определения количества бактерий,  $b$ , через  $h$  часов.

**Ответ** \_\_\_\_\_

Каково будет количество бактерий через 5 часов?

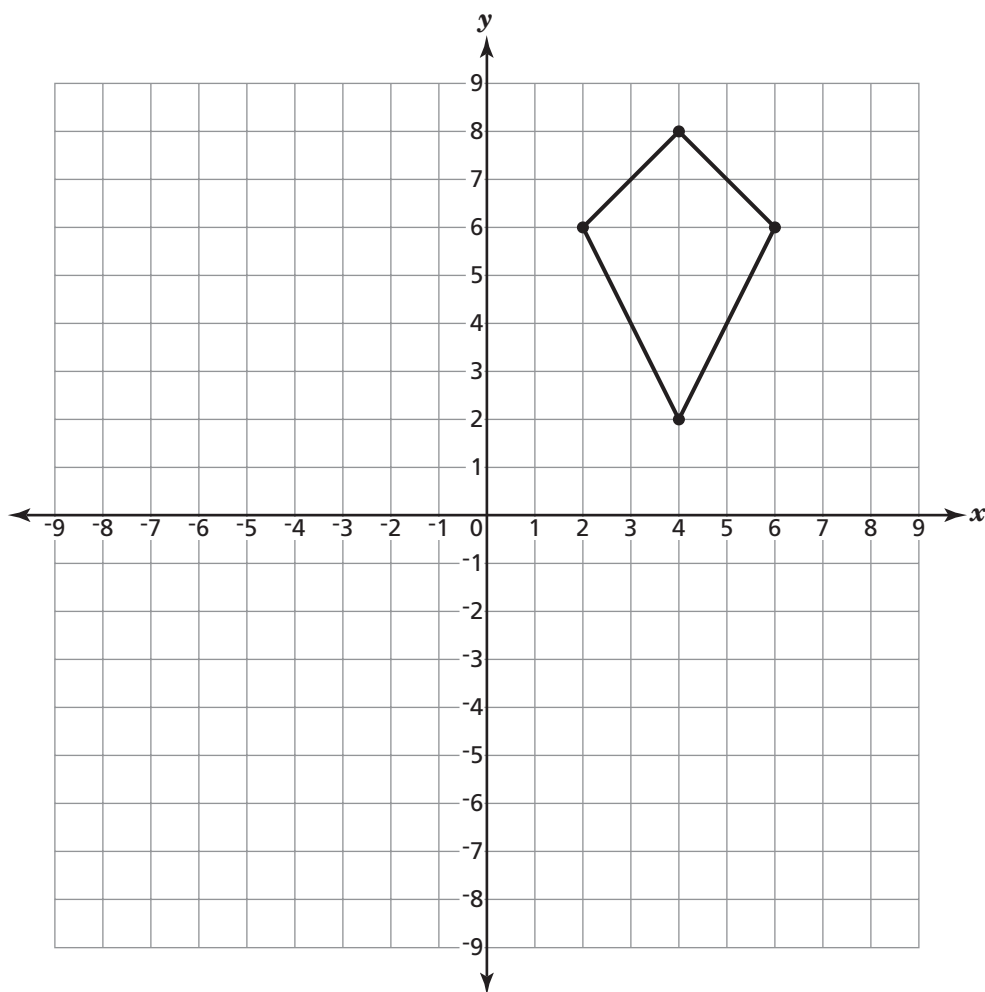
**Покажите свой ход решения задачи.**

**Ответ** \_\_\_\_\_ бактерий

**Дальше**

43

В системе координат ниже Мелисса нарисовала фигуру. Нарисуйте отражение данной фигуры относительно оси  $x$ . Отметьте координаты каждой точки новой фигуры.



В строчках ниже объясните, каким образом вы определили отражение фигуры.

---

---

---

---

---

Хезер увидела показанный ниже рекламный плакат о распродаже в магазине готового платья.



Она сэкономила деньги, чтобы купить платье, которое обычно стоит \$80,00. Подруга Хезер Сара сказала ей, что ей необходима сумма от \$40,00 до \$60,00, чтобы купить платье по сниженной цене распродажи.

В строчках ниже объясните, правильна ли приблизительная оценка Сары.

---

---

---

---

---

---

***Дальше***

**45**

Челси нужно 16 унций молока согласно рецепту. У нее есть только мерная кружка на  $\frac{1}{4}$ -чашки. Сколько раз ей придется наполнить мерную кружку вместимостью  $\frac{1}{4}$ -чашки, чтобы отмерить 16 унций молока?

1 чашка = равна 8 жидкостным унциям
-------------------------------------

**Покажите свой ход решения задачи.**

**Ответ** \_\_\_\_\_ раз

**СТОП**









---

---

Place Student Label Here



**Класс 8**  
**Математика**  
**Книга 3**

**Grade 8**  
**Mathematics**  
**Book 3**