



Russian Edition
Grade 8 Mathematics Test, Book 3
March 12–16, 2007

Программа тестирования штата Нью-Йорк
Тест по математике
Книга 3

Класс

8

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.

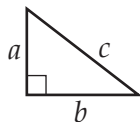


Данный рисунок означает, что необходимо воспользоваться транспортиром.

Справочник по математике

ФОРМУЛЫ

Теорема Пифагора



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

Простые проценты

$$I = prt$$

Формула расстояния

$$d = rt$$

ПРЕОБРАЗОВАНИЯ

Преобразования температуры

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

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

Преобразования расстояния

1 миля = 5280 футов

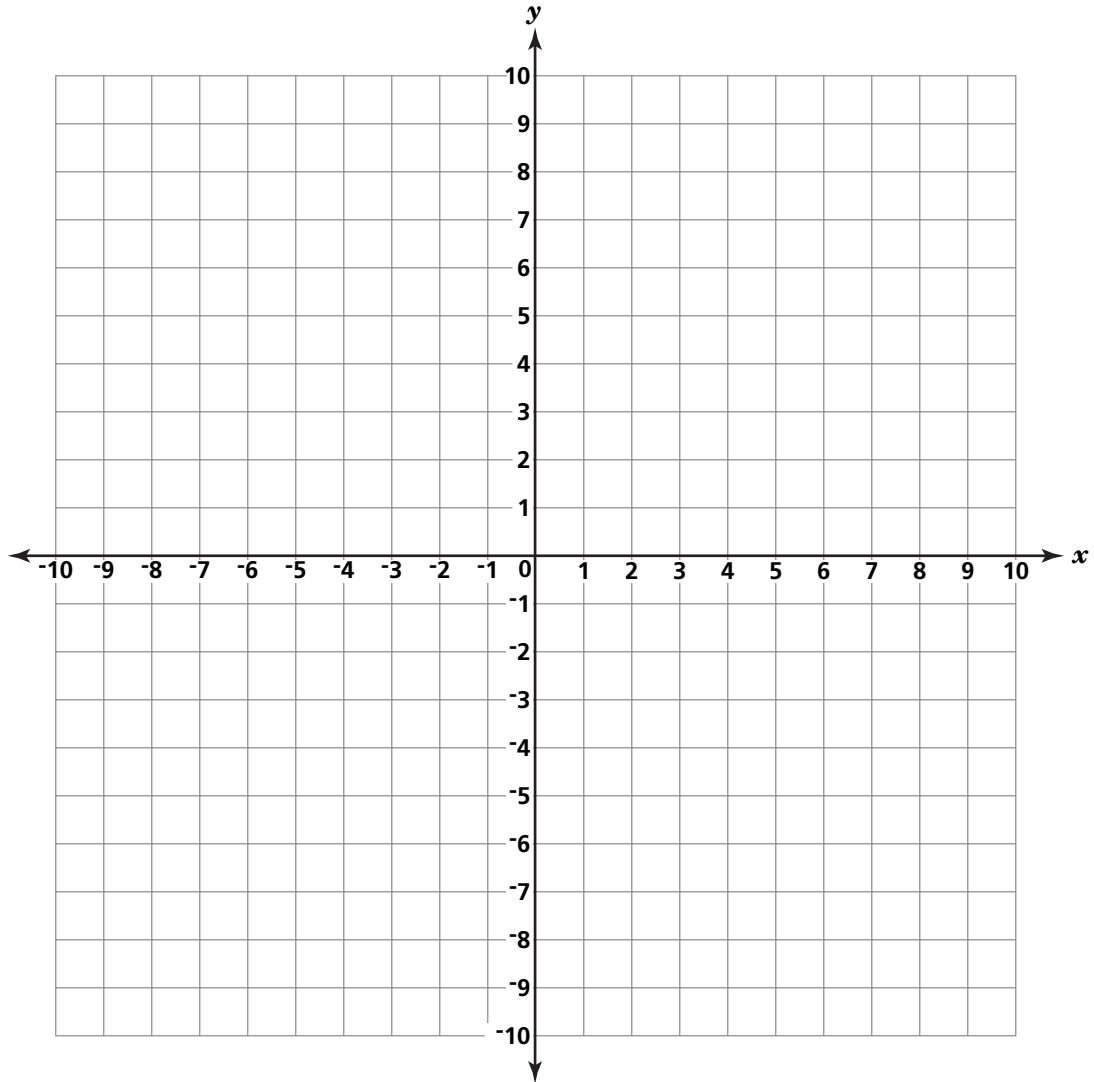
1 ярд = 3 фута

Программа штата Нью-Йорк по тестированию

34

Для выполнения домашнего задания Саре необходимо начертить прямую, проходящую через точки $(-3, -3)$ и $(3, 3)$.

Постройте прямую Сары на показанной ниже сетке.



Дальше

35

Элиана и ее сестра сравнивают стоимость двух сортов овсяных хлопьев. Стоимость хлопьев Toasty Oats составляет \$2,25 за коробку вместимостью 15 унций. Стоимость хлопьев Crunchy Oaties составляет \$3,90 за коробку весом 30 унций.



Часть А

Какова стоимость одной унции хлопьев Toasty Oats?

Покажите ход решения задачи.

Ответ \$ _____ за унцию

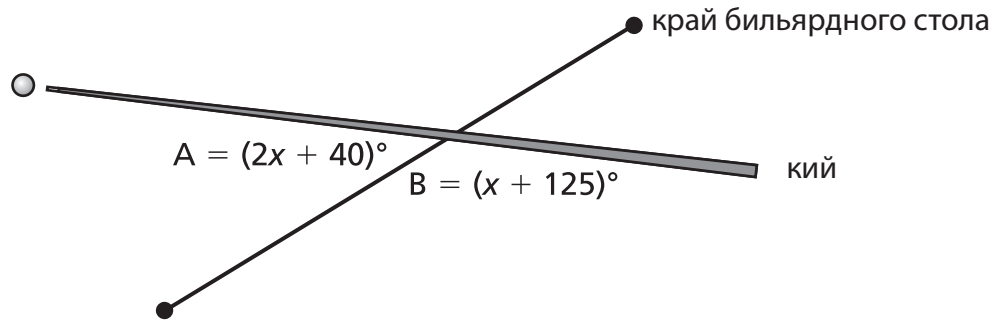
Часть В

На сколько дороже унция хлопьев Toasty Oats, чем Crunchy Oaties?

Ответ \$ _____ за унцию

36

Габриэль направляет свой кий под углом к краю стола, как показано ниже.



[не в масштабе]

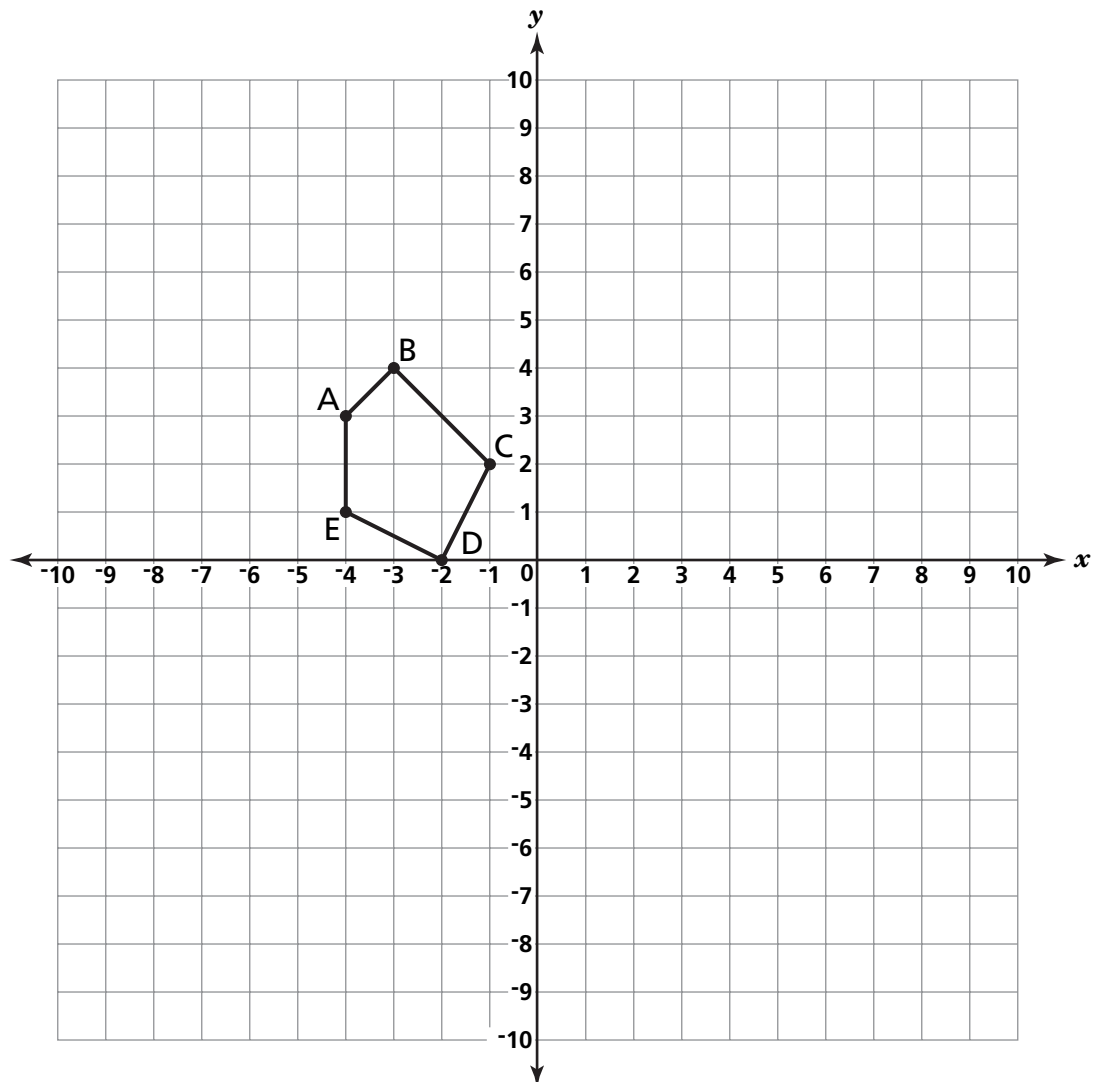
Какова величина угла $\angle A$?

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____ градусов

Дальше

На сетке ниже построен пятиугольник $ABCDE$.



Часть А

В системе координат выполните параллельный перенос пятиугольника $ABCDE$ на пять единиц вправо и на три единицы вниз. Обозначьте перенесенную фигуру как $A'B'C'D'E'$.

Часть В

В строках ниже объясните, как вы определили координаты точки A' .

Дальше

38

В таблице ниже указано количество преподавателей, y , необходимых для поддержания порядка на танцевальном вечере в школе, на котором присутствует определенное количество учащихся, x .

ТАНЦЕВАЛЬНЫЙ ВЕЧЕР В ШКОЛЕ

Количество учащихся (x)	32	48	64	96
Количество преподавателей (y)	4	6	8	12

Напишите уравнение, выражающее соотношение между количеством необходимых преподавателей и числом учащихся, посещающих танцевальный вечер.

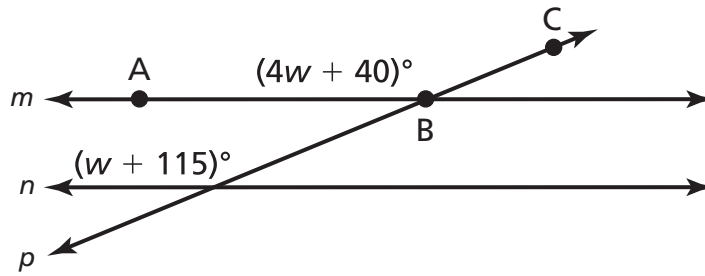
Уравнение _____

Сколько преподавателей понадобится для танцевального вечера, рассчитанного на 240 учащихся?

Ответ _____ преподавателей

39

На рисунке ниже прямая m параллельна прямой n . Прямая p пересекает их.



[не в масштабе]

Какова величина угла $\angle ABC$?

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____ градусов

Дальше

В таблице ниже показано состояние банковского счета Джеффри за последние шесть недель.

БАНКОВСКИЙ СЧЕТ ДЖЕФРИ

Неделя (w)	Остаток на счету (b)
1	\$10
2	\$24
3	\$38
4	\$52
5	\$66
6	\$80

Часть А

Используя информацию из таблицы, напишите уравнение, отражающее баланс, b , банковского счета Джеффри в виде функции количества недель, w .

Ответ _____

Часть В

Воспользуйтесь своим уравнением или информацией из таблицы для определения баланса банковского счета Джеффри на 8 неделе.

Ответ \$ _____

41

Еженедельно Зак зарабатывает на местном рынке \$160. Каждую неделю он платит по \$12 за новый велосипед. \$75 в неделю уходят у него на питание и развлечения. Остальные деньги Зак кладет на сберегательный счет. По расчетам Зака, размеры его еженедельных сбережений составляют около 25% от \$160.

Часть А

Правильны ли расчеты Зака?

Ответ _____

В строках ниже объясните, как вы получили свой ответ.

Часть В

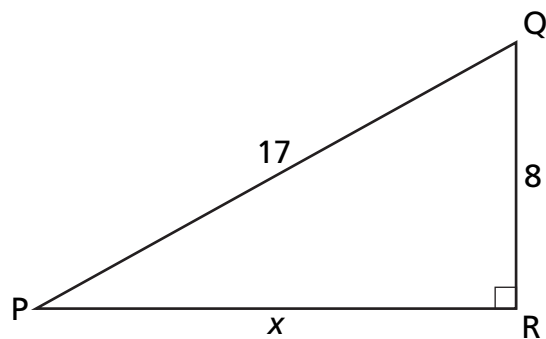
Какую сумму из еженедельных заработков потребовалось бы откладывать Заку, чтобы размер его сбережений составил 40%?

Ответ \$ _____

Дальше

42

Треугольник PQR является прямоугольным.



[не в масштабе]

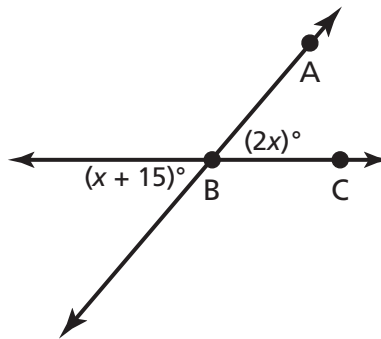
Какова длина стороны x ?

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____

43

Две прямые пересекаются в точке В, как показано ниже.



[не в масштабе]

Часть А

Каково значение x ?

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____

Часть В

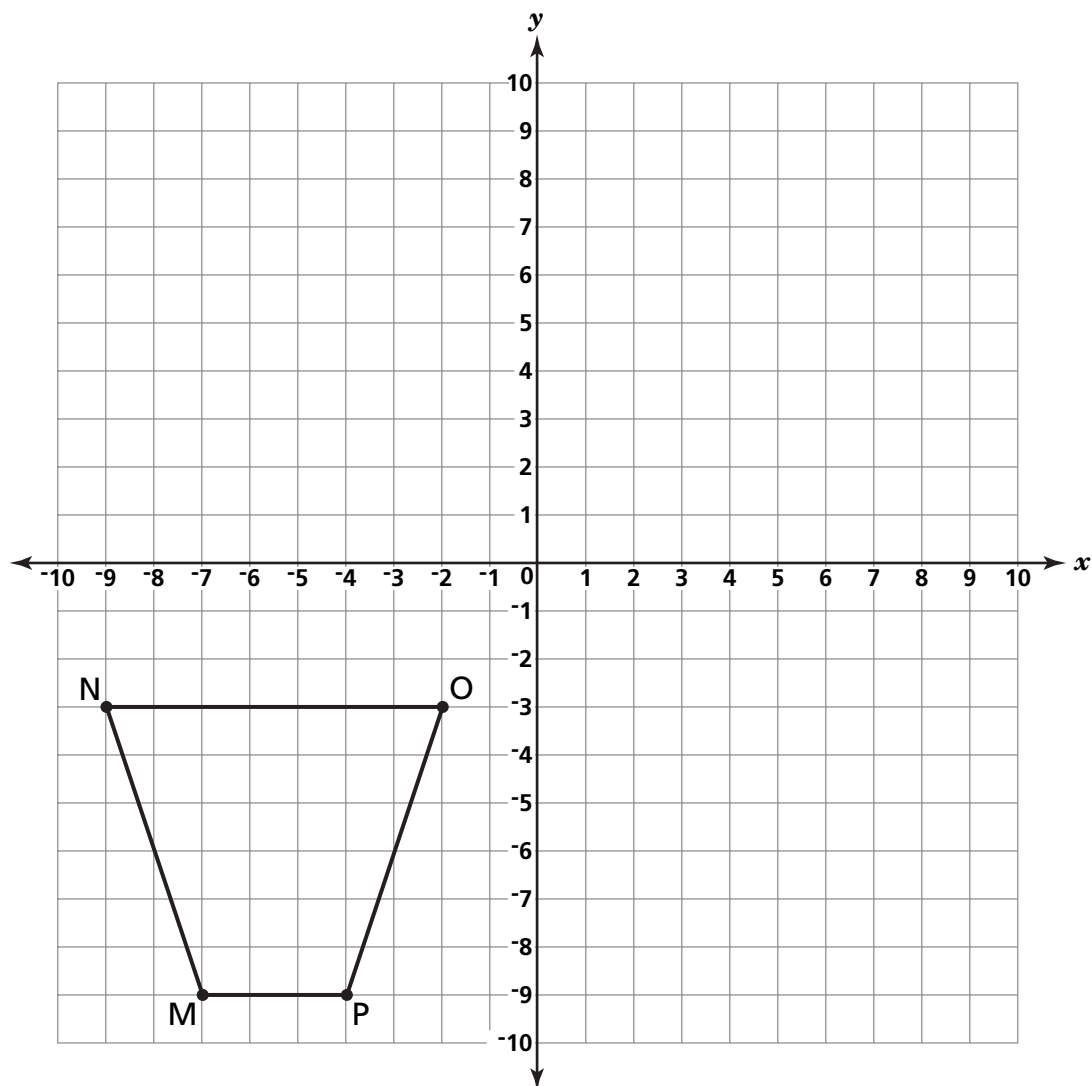
Какова величина угла $\angle ABC$ в градусах?

Ответ _____ градусов

Дальше

44

На сетке ниже построена трапеция MNOP.

**Часть А**

В системе координат постройте зеркальное отображение трапеции MNOP относительно оси y . Обозначьте новую трапецию как $M'N'O'P'$.

Часть В

В строках ниже объясните, как вы определили координаты точки M' .

Дальше

45

Шона сравнивает стоимость скачивания музыки с двух разных веб-сайтов.

Новые Мелодии \$5,00 стоимость регистрации \$0,75 за песню	Новая Музыка \$9,00 стоимость регистрации \$0,50 за песню
--	---

Шона написала показанное ниже уравнение, чтобы определить, когда стоимость обеих схем оплаты сравняется. Шона использует s для обозначения количества песен.

$$0,75s + 5 = 0,50s + 9$$

Сколько песен нужно скачать, чтобы стоимость обеих схем оплаты сравнялась?

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____ песен

СТОП

Place Student Label Here



Класс 8
Тест по математике
Книга 3
Март 12–16, 2007

Grade 8
Mathematics Test
Book 3
March 12–16, 2007