



Russian Edition
Grade 8 Mathematics Test, Book 3
May 5–7, 2010

Программа тестирования штата Нью-Йорк
Тест по математике
Книга 3

Класс **8**

Май 5–7, 2010

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 © 2010 by the 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 the New York State Education Department.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СДАЧЕ ТЕСТА

Некоторые рекомендации относительно того, как добиться наилучших результатов:

- Обязательно внимательно прочтите все указания из сборника заданий.
- 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.

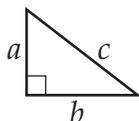


Этот рисунок означает, что необходимо воспользоваться линейкой.

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

$$1 \text{ миля} = 5280 \text{ футов}$$

$$1 \text{ ярд} = 3 \text{ фута}$$

34

Найдите значение x в приведенном ниже уравнении.

$$20x + 5x - 20 = 21x + 4$$

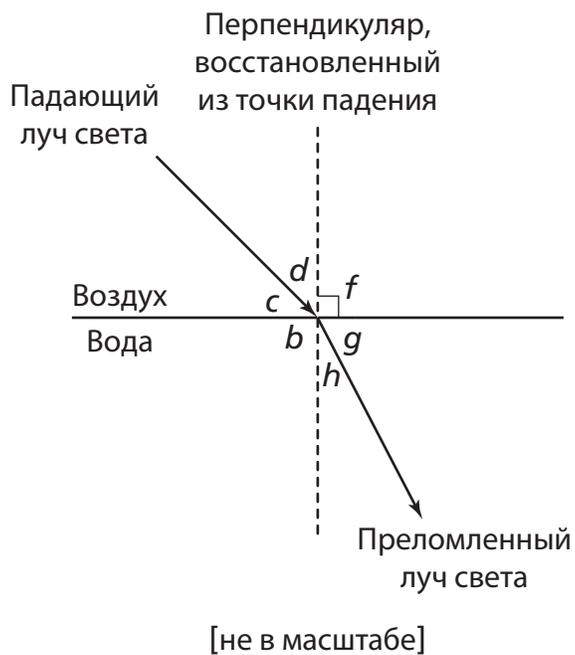
Покажите ход решения задачи.

Ответ $x =$ _____

Дальше

35

Джон рассмотрел представленный ниже рисунок, чтобы узнать угол преломления света при его прохождении из воздуха в воду.



Какие углы на рисунке являются дополнительными?

Ответ \angle _____ и \angle _____

\angle _____ и \angle _____

36

Упростите приведенное ниже выражение, воспользовавшись правилом возведения в степень.

$$(5^4 \times 5^7) \div 5^8$$

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____

37

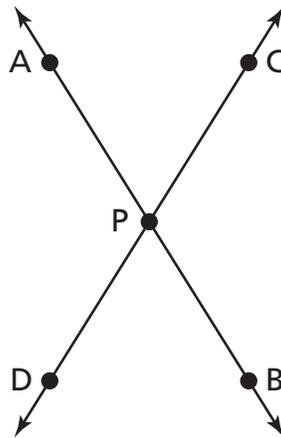
Чему равна сумма $(x^2 - 3x + 2)$ и $(5x^2 - 3x - 8)$?

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____

Дальше

На рисунке ниже прямые AB и CD пересекаются в точке P .



[не в масштабе]

Какой угол всегда будет конгруэнтен углу $\angle APC$?

Ответ _____

В строках ниже объясните, почему эта пара углов является конгруэнтной.

39

Мисс Лембрайт заказала следующие виды булочек для школьной вечеринки.

- 12 булочек с черникой за \$7,20
- 8 шоколадных булочек за \$4,40
- 6 булочек с изюмом за \$4,50

Какой вид булочек стоит **меньше всего**?

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____ булочки

Дальше

40

Майкл начертил треугольник, стороны которого равны 12,5 см, 30 см и 32,5 см. Используя теорему Пифагора, скажите, является ли треугольник, который начертил Майкл, прямоугольным. В строках ниже объясните, как вы получили свой ответ.

41

Чему равно произведение $-8x^2u$ и $-2xu^3$? Найдите результат произведения, воспользовавшись правилом возведения в степень.

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____

42

Скотт купил часы за 48 долларов. Какова стоимость часов Скотта в швейцарских франках? Воспользуйтесь формулой пересчета, приведенной ниже.

1 доллар = 1,02 швейцарского франка.

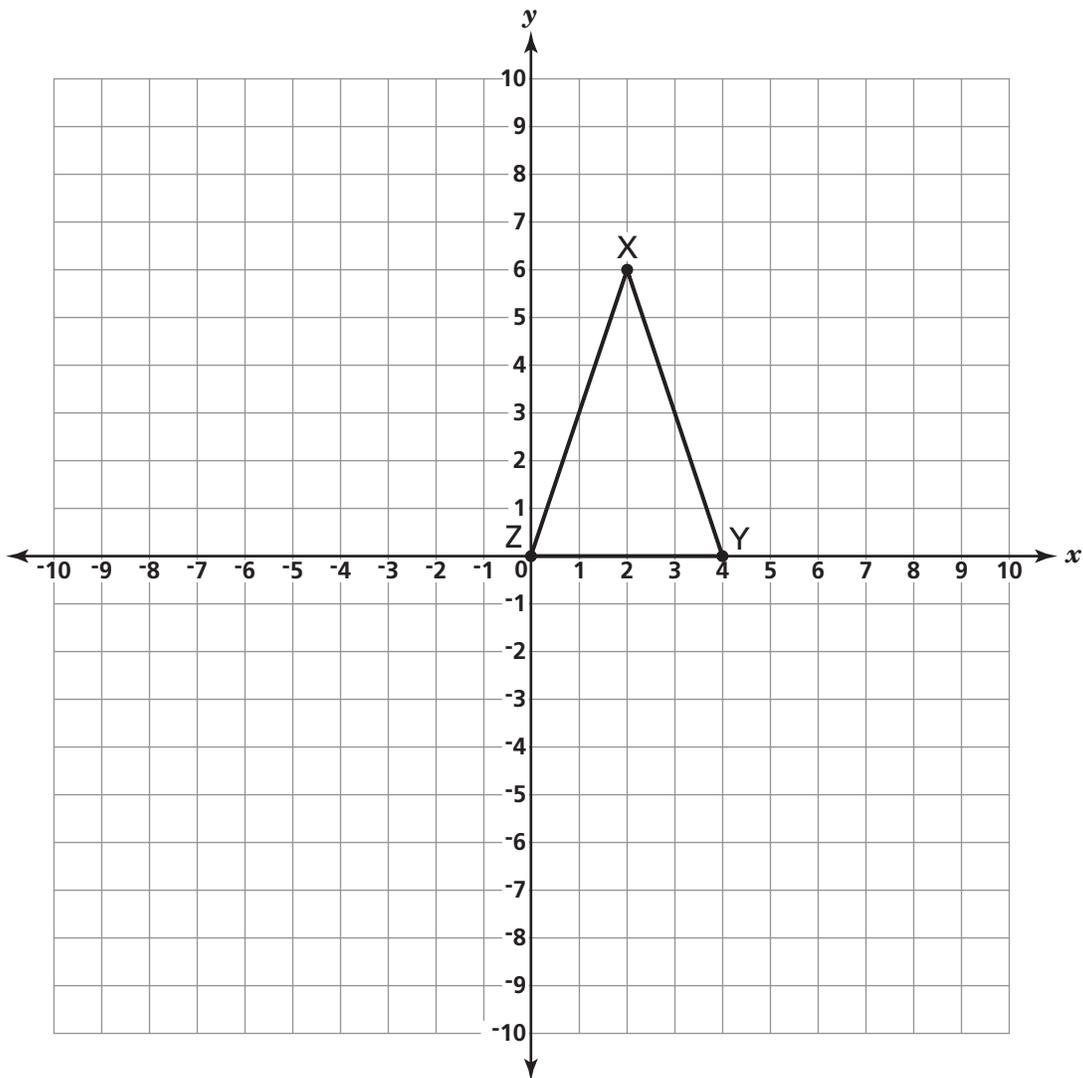
Покажите ход решения задачи.

Ответ _____ швейцарских франков

Теперь Скотт хотел бы купить батарейку за 10 долларов. После покупки часов у него осталось 10,20 швейцарского франка. В строках ниже определите, хватит ли Скотту денег, чтобы купить батарейку. Объясните, как вы получили свой ответ.

Дальше

На приведенной ниже координатной сетке начерчен треугольник XYZ.



Часть А

Начертите на этой координатной сетке треугольник, повернув треугольник XYZ на 180° по часовой стрелке вокруг начала координат. Обозначьте новый треугольник $X'Y'Z'$.

Часть В

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

Дальше

44

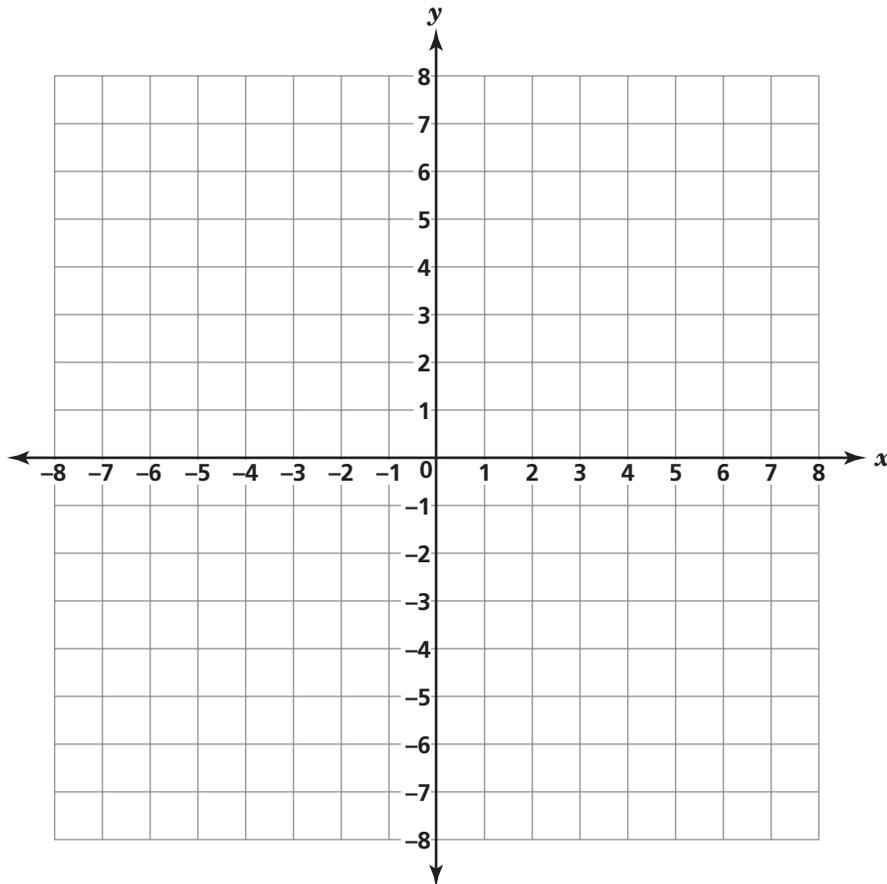
Кен написал свою последовательность чисел с использованием линейной функции, приведенной ниже.

$$y = 2x + 2$$

Закончите приведенную ниже таблицу с использованием линейной функции Кена.

| x | y |
|-----|-----|
| -4 | |
| -2 | |
| 0 | |
| 1 | |
| 3 | |

Отложите на координатной плоскости, приведенной ниже, значения по оси x и по оси y , а затем соедините эти точки прямой.



Дальше

45

Выполните приблизительный расчет $805 \cdot 11 \div 22$.

Приблизительный расчет _____

Найдите значение $805 \cdot 11 \div 22$.

Покажите ход решения задачи.

Ответ _____

В строках ниже объясните, почему ваш расчет правдоподобен.

СТОП

Place Student Label Here



Класс 8
Тест по математике
Книга 3
Май 5–7, 2010

Grade 8
Mathematics Test
Book 3
May 5–7, 2010