

МКОУ СОШ №2 г.
Дигоры

Проект «Своя игра» для учащихся 9б класса

учитель математики
Такулова Э.М.

Как пользоваться презентацией

- Открываем презентацию и нажимаем F5, начнется показ слайдов. Чтобы начать игру, переходим к слайду №6, где находится меню с выбором вопроса.
- Чтобы перейти непосредственно к выбранному вопросу, необходимо нажать на стоимость вопроса данной рубрики. Например, **прогрессия за 200**.
- Чтобы узнать правильный ответ, нужно нажать на кнопку «ответ».
- Чтобы вернуться на слайд с рубриками вопросов, необходимо нажать на стрелку в правом нижнем углу.
- Обратите внимание, что те вопросы, которые уже задавались, изменят цвет своей стоимости.
- При завершении работы с презентацией, нажимаем правую кнопку мыши и выбираем «Завершить показ слайдов».

Цель и задачи

Цель: проверить уровень подготовки учеников к сдаче **ОГЭ по математике**

Задачи:

- повторить материал по темам «Вычисления», «Графики функций», «Прогрессия»;
- Повторить, как решаются геометрические задачи и задачи из раздела «Реальная математика»;
- учиться работать в команде.

Правила игры

1. Игра проводится между командами. В каждой команде по 5-7 человек.
2. Участникам предлагается 5 тем на выбор. Каждая тема состоит из 5 вопросов разной степени сложности - от 100 до 500 баллов. 100 баллов «стоит» самый простой вопрос темы, 500 — самый трудный.
3. Команды отвечают на вопросы в порядке очереди.

Правила подсчета очков

1. Если команда верно отвечает на данный вопрос, то она зарабатывает столько очков, сколько «СТОИТ» заданный вопрос.
2. Если команда дает неверный или неточный ответ, то стоимость вопроса вычитается из ее общего счёта.
3. Команда не обязана отвечать на вопрос, при этом ее счет не меняется.
4. Когда все вопросы отыграны, суммируют баллы, полученные командой за игру, и определяют победителя.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- ОГЭ. Математика. Комплекс материалов для подготовки учащихся. Москва, «Интеллект-Центр», 2015
- ОГЭ. Математика. Типовые экзаменационные варианты. Москва, «Национальное образование», 2015

Вычисления

100

200

300

400

500

Задания с
графиками

100

200

300

400

500

Прогрессия

100

200

300

400

500

Геометрия

100

200

300

400

500

Реальная
математика

100

200

300

400

500

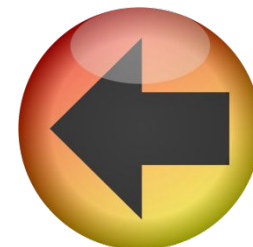
Вычисления

100

Вычислите значение выражения

$$3 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2} + 1 \cdot 10^{-4}.$$

Ответ



Вычисления

100

Вычислите значение выражения

$$3 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2} + 1 \cdot 10^{-4}.$$

Ответ

0,3501



Вычисления

200

Найдите значение выражения

$$\frac{b}{a^2 - ab} \div \frac{b}{a^2 - b^2} \text{ при } a = 0,5 \text{ и } b = 1,5$$

Ответ



Вычисления

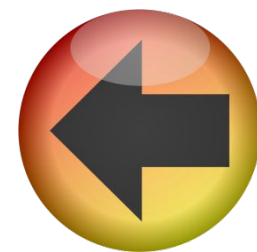
200

Найдите значение выражения

$$\frac{b}{a^2 - ab} \div \frac{b}{a^2 - b^2} \text{ при } a = 0,5 \text{ и } b = 1,5$$

Ответ

4



Вычисления

300

Найдите значение выражения

$$-8ab - 2(2a - b)^2 \quad \text{при } a = \sqrt{2} \text{ и } b = \sqrt{5}$$

Ответ



Вычисления

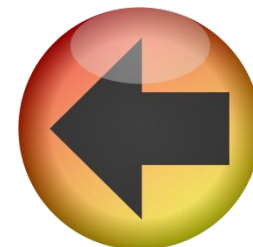
300

Найдите значение выражения

$$-8ab - 2(2a - b)^2 \quad \text{при } a = \sqrt{2} \text{ и } b = \sqrt{5}$$

Ответ

-72



Вычисления

400

Найдите значение выражения

$$\frac{(2x)^3 \cdot x^{-8}}{x^{-13} \cdot 5x^8}$$

Ответ



Вычисления

400

Найдите значение выражения

$$\frac{(2x)^3 \cdot x^{-8}}{x^{-13} \cdot 5x^8}$$

Ответ

1,6



Вычисления

500

Решите систему уравнений

$$\begin{cases} x^2 = y + 2, \\ y - 5x = -8 \end{cases}$$

Ответ



Вычисления

500

Решите систему уравнений

$$\begin{cases} x^2 = y + 2, \\ y - 5x = -8. \end{cases}$$

Ответ

$(2; 2); (3; 7)$

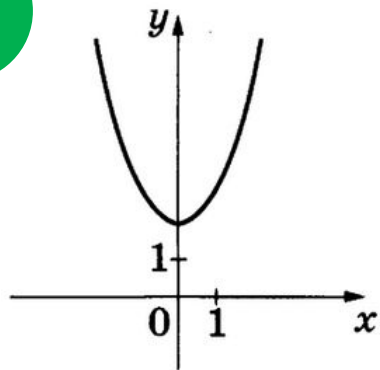


Задания с графиками

100

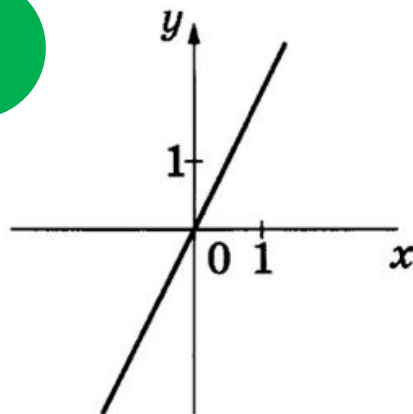
Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

А



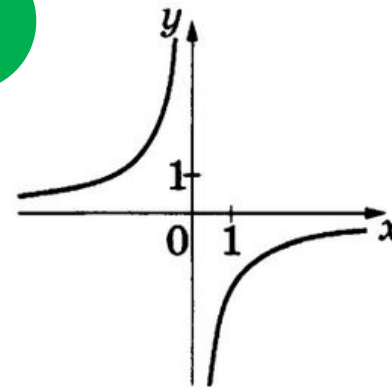
1) $y = x^2 + 2$

Б



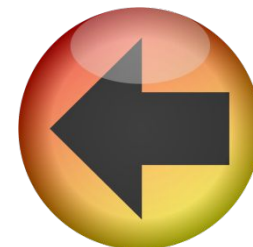
2) $y = -\frac{2}{x}$

В



4) $y = \sqrt{x}$

Ответ

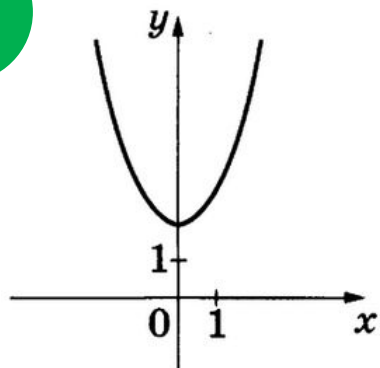


Задания с графиками

100

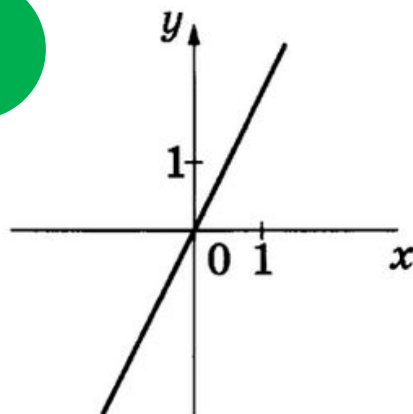
Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.

А



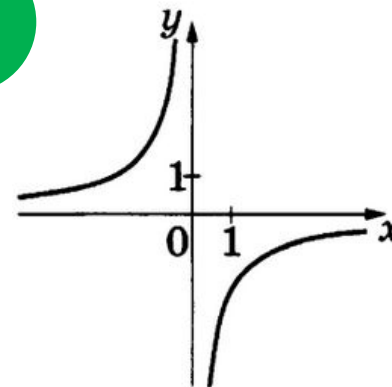
1) $y = x^2 + 2$

Б



3) $y = 2x$

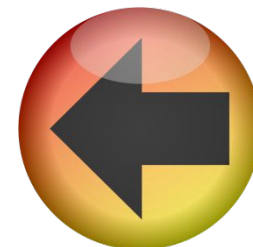
В



2) $y = -\frac{2}{x}$

Ответ

132



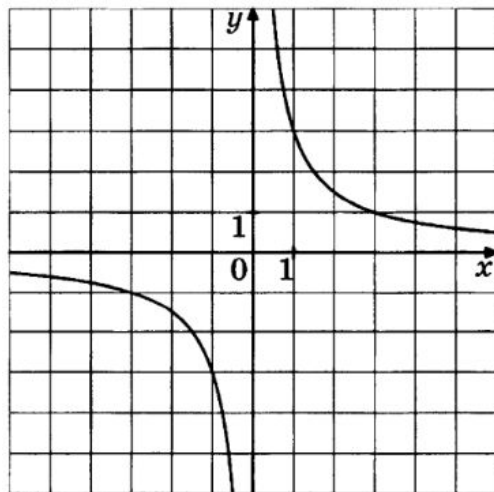
Задания с графиками

200

График какой из приведенных ниже функций изображен на рисунке?

1) $y = \frac{3}{x}$

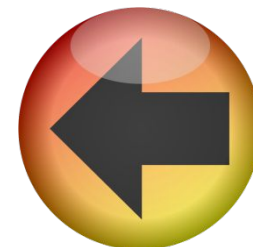
2) $y = -\frac{1}{3x}$



3) $y = -\frac{3}{x}$

4) $y = \frac{1}{3x}$

Ответ

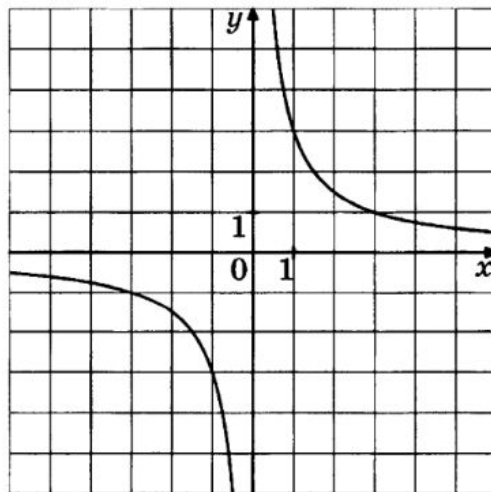


Задания с графиками

200

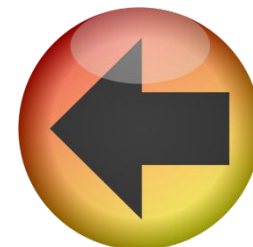
График какой из приведенных ниже функций изображен на рисунке?

1) $y = \frac{3}{x}$



Ответ

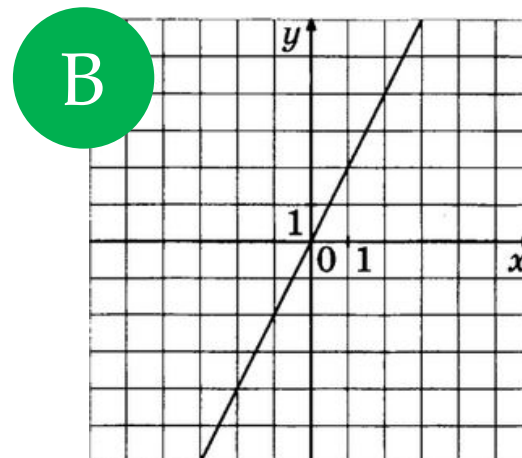
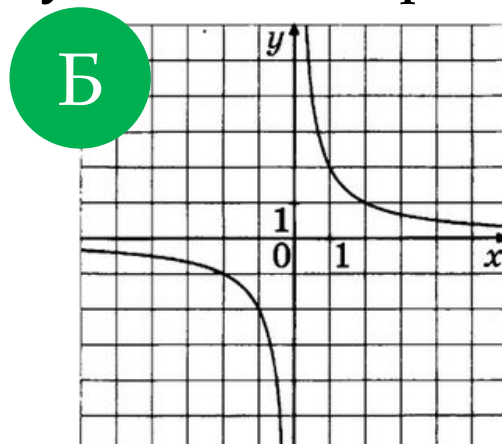
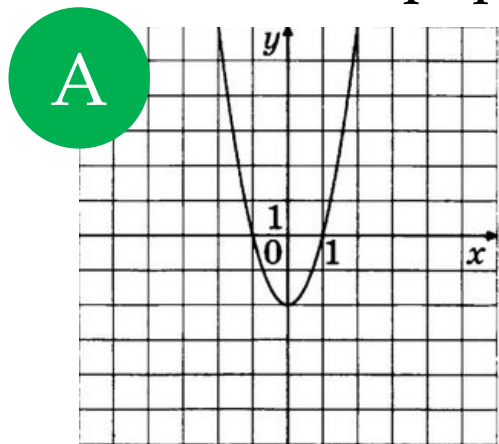
1



Задания с графиками

300

Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.



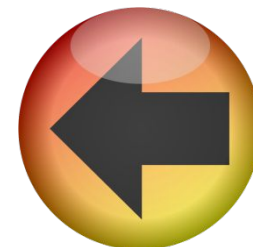
1) $y = \frac{x}{2}$

2) $y = \frac{2}{x}$

3) $y = 2x$

4) $y = 2x^2 - 2$

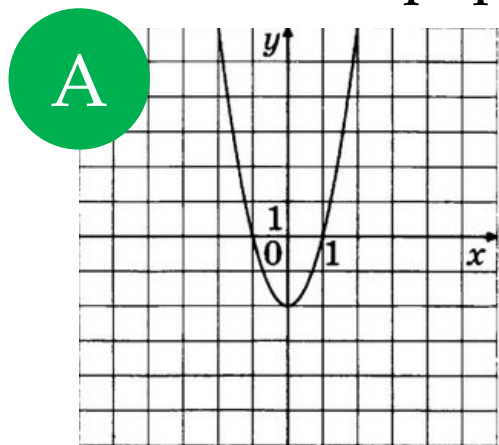
Ответ



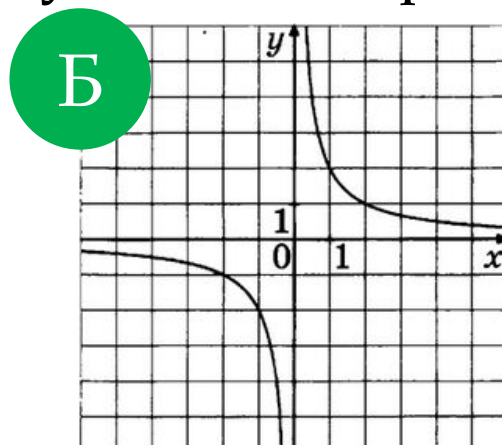
Задания с графиками

300

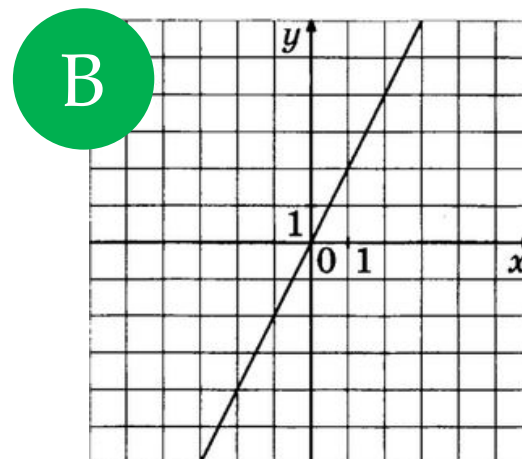
Установите соответствие между графиками функций и формулами, которые их задают.



4) $y = 2x^2 - 2$



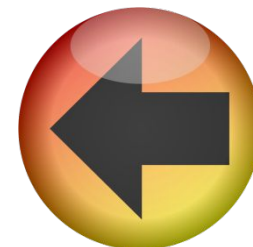
2) $y = \frac{2}{x}$



3) $y = 2x$

Ответ

423



Задания с графиками

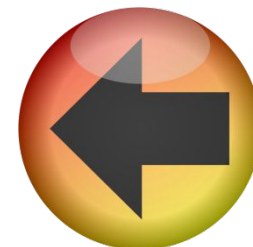
400

Постройте график функции

$$y = x^2 - 3|x| + 2$$

Какое наибольшее число общих точек график данной функции может иметь с прямой, параллельной оси абсцисс?

Ответ



Задания с графиками

400

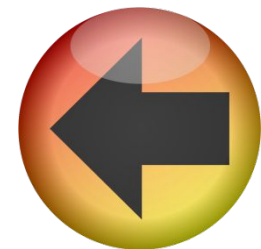
Постройте график функции

$$y = x^2 - 3|x| + 2$$

Какое наибольшее число общих точек график данной функции может иметь с прямой, параллельной оси абсцисс?

Ответ

4



Задания с графиками

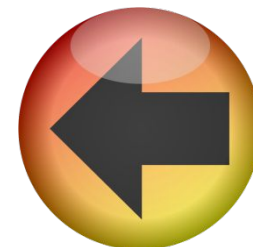
500

Постройте график функции

$$y = \begin{cases} x^2 - 2x, & x \geq 0, \\ x, & \text{при } x < 0. \end{cases}$$

И определите, при каких значениях m прямая $y=m$ имеет с графиком ровно две общие точки.

Ответ



Задания с графиками

500

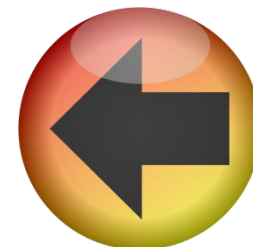
Постройте график функции

$$y = \begin{cases} x^2 - 2x, & x \geq 0, \\ x, & \text{при } x < 0. \end{cases}$$

И определите, при каких значениях m прямая $y=m$ имеет с графиком ровно две общие точки.

Ответ

-1; 0



Прогрессия

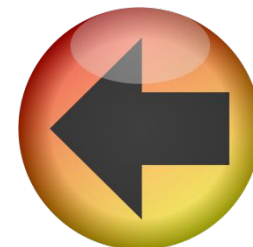
100

(a_n) – арифметическая прогрессия.

$$a_6 = 3, a_9 = 18.$$

Найдите разность этой прогрессии.

Ответ



Прогрессия

100

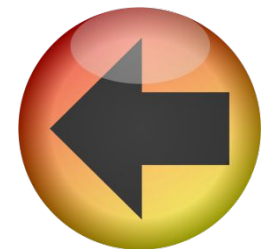
(a_n) – арифметическая прогрессия.

$$a_6 = 3, a_9 = 18.$$

Найдите разность этой прогрессии.

Ответ

5



Прогрессия

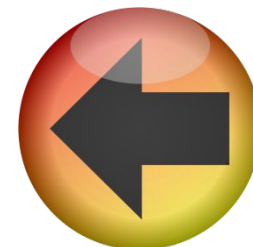
200

Выписано несколько последовательных членов геометрической прогрессии:

...; 1; x ; 9; -27; ...

Найдите член прогрессии, обозначенный буквой x .

Ответ



Прогрессия

200

Выписано несколько последовательных членов геометрической прогрессии:

...; 1; x ; 9; -27; ...

Найдите член прогрессии, обозначенный буквой x .

Ответ

-3



Прогрессия

300

Выписано несколько последовательных членов арифметической прогрессии:

$-58; -44; -30; \dots$

Найдите первый положительный член этой прогрессии.

Ответ



Прогрессия

300

Выписано несколько последовательных членов арифметической прогрессии:

$-58; -44; -30; \dots$

Найдите первый положительный член этой прогрессии.

Ответ

12



Прогрессия

400

Дана арифметическая прогрессия:

$-4; -1; 2; \dots$

Найдите сумму первых пяти её членов.

Ответ



Прогрессия

400

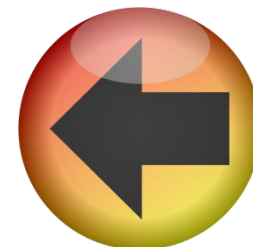
Дана арифметическая прогрессия:

$-4; -1; 2; \dots$

Найдите сумму первых пяти её членов.

Ответ

10



Прогрессия

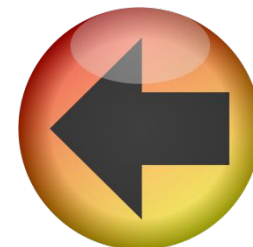
500

Дана геометрическая прогрессия:

$$\frac{1}{3}, 1, 3, \dots$$

Найдите произведение первых пяти её членов.

Ответ



Прогрессия

500

Дана геометрическая прогрессия:

$$\frac{1}{3}, 1, 3, \dots$$

Найдите произведение первых пяти её членов.

Ответ

243



Геометрия

100

- В равнобедренной трапеции основания равны 2 и 8, а один из углов между боковой стороной и основанием равен 45 градусов . Найдите площадь трапеции.

Ответ



Геометрия

100

- В равнобедренной трапеции основания равны 2 и 8, а один из углов между боковой стороной и основанием равен 45 градусов . Найдите площадь трапеции.

Ответ

163



Геометрия

200

Какие из следующих утверждений верны?

1. Смежные углы равны.
2. Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, перпендикулярную этой прямой.
3. Площадь квадрата равна произведению двух его смежных сторон.

Ответ



Геометрия

200

Какие из следующих утверждений верны?

1. Смежные углы равны.
2. Через точку, не лежащую на данной прямой, можно провести прямую, перпендикулярную этой прямой.
3. Площадь квадрата равна произведению двух его смежных сторон.

Ответ

23



Геометрия

300

Два угла ромба относятся как 4 : 6.
Найдите больший угол. Ответ дайте в
градусах.

Ответ



Геометрия

300

Два угла ромба относятся как $4 : 6$.
Найдите больший угол. Ответ дайте в
градусах.

Ответ

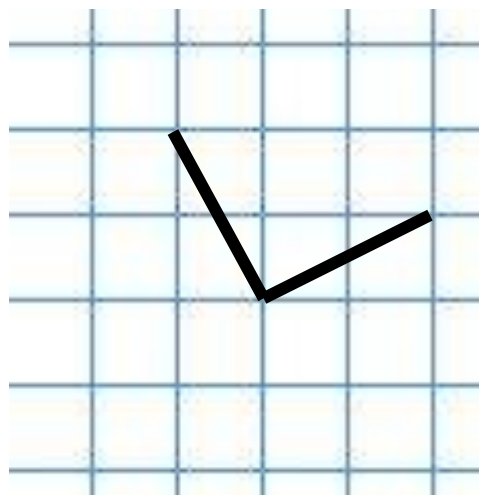
108



Геометрия

400

На клетчатой бумаге изображен угол.
Найдите его косинус.



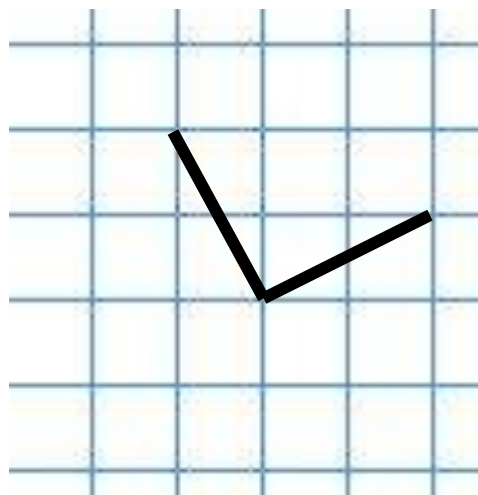
Ответ



Геометрия

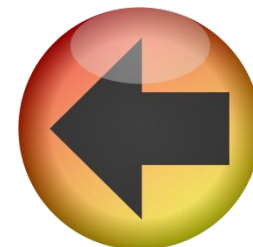
400

На клетчатой бумаге изображен угол.
Найдите его косинус.



Ответ

0



Геометрия

500

- Основания равнобедренной трапеции равны 4 и 14, боковая сторона равна 13. Найдите длину диагонали трапеции.

Ответ



Геометрия

500

- Основания равнобедренной трапеции равны 4 и 14, боковая сторона равна 13. Найдите длину диагонали трапеции.

Ответ

15



Реальная математика

100

- Стоимость проезда в электричке составляет 163 рубля. Школьникам предоставляется скидка 50 %. Сколько рублей будет стоить проезд для 5 взрослых и 6 школьников?



Ответ



Реальная математика

100

- Стоимость проезда в электричке составляет 163 рубля. Школьникам предоставляется скидка 50 %. Сколько рублей будет стоить проезд для 5 взрослых и 6 школьников?



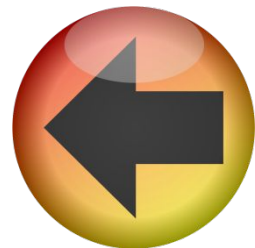
Ответ

13 04



- В среднем из 50 карманных фонариков, поступивших в продажу, пять неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазин фонарик окажется исправен.

Ответ



- В среднем из 50 карманных фонариков, поступивших в продажу, пять неисправных. Найдите вероятность того, что выбранный наудачу в магазин фонарик окажется исправен.

Ответ

0,9



- В магазине канцтоваров продаётся 112 ручек, из них 17 красных, 44 зелёные, 29 фиолетовых, ещё есть синие и чёрные, их поровну. Найдите вероятность того, что при случайном выборе одной ручки будет выбрана красная или чёрная ручка.

Ответ



- В магазине канцтоваров продаётся 112 ручек, из них 17 красных, 44 зелёные, 29 фиолетовых, ещё есть синие и чёрные, их поровну. Найдите вероятность того, что при случайном выборе одной ручки будет выбрана красная или чёрная ручка.

Ответ

0,25



Реальная математика

400

- На экзамене 60 билетов, Стас не выучил 6 из них.

Найдите вероятность того, что ему попадется выученный билет.



Ответ



Реальная математика

400

- На экзамене 60 билетов, Стас не выучил 6 из них.

Найдите вероятность того, что ему попадется выученный билет.



Ответ

0,9



Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $F = 1,8 C + 32$, где C – градусы Цельсия, F – градусы Фаренгейта. Какая температура по шкале Фаренгейта соответствует -43 градусам по шкале Цельсия?



Ответ



Реальная математика

500

Чтобы перевести значение температуры по шкале Цельсия в шкалу Фаренгейта, пользуются формулой $F = 1,8 C + 32$, где C – градусы Цельсия, F – градусы Фаренгейта. Какая температура по шкале Фаренгейта соответствует -43 градусам по шкале Цельсия?



Ответ

-45,4

