

МЕТОДЫ ДИСТАНЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С УЧАЩИМИСЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЕГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ

Дранкин Максим Александрович
учитель информатики
МАОУ «Александровская СОШ имени Рощепкина В.Д.»

Технология ДО

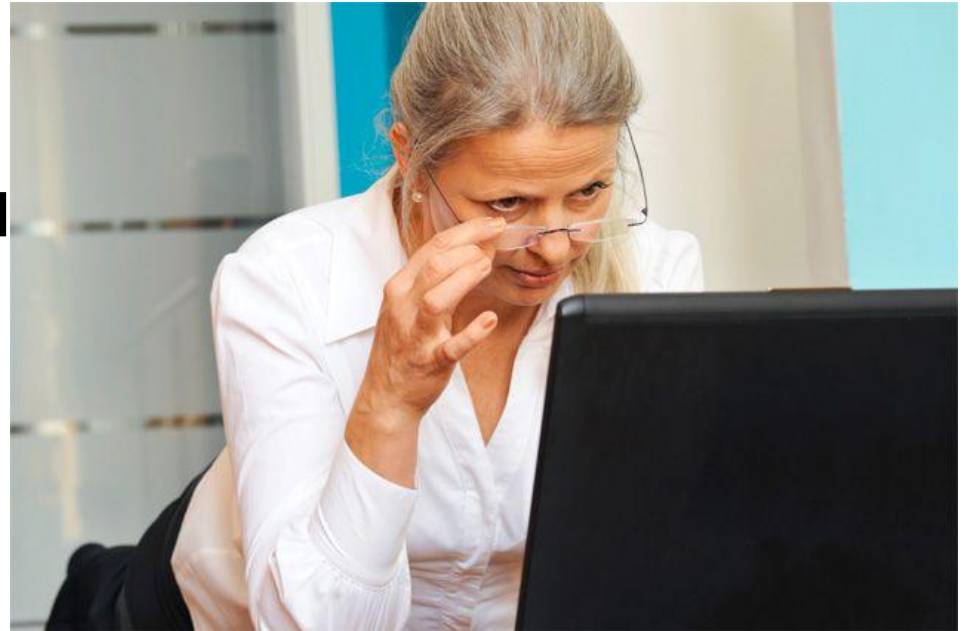
- Технология дистанционного обучения объединяет комплекс методов, форм и средств взаимодействия с обучающимся в процессе его самостоятельного, но контролируемого со стороны преподавателя, освоения определенного объема знаний, умений и навыков.





Как начать?

- мотивация;
- немного времени
- навыки работы на компьютере в сети Интернет;
- желание не только учить, но и учиться.



январь
2015

Социальные сети



Общее число
активных
аккаунтов



67 млн

% от
всего населения



46%

Активные аккаунты,
использующие
мобильные
устройства



38,2 млн

% от
всего населения

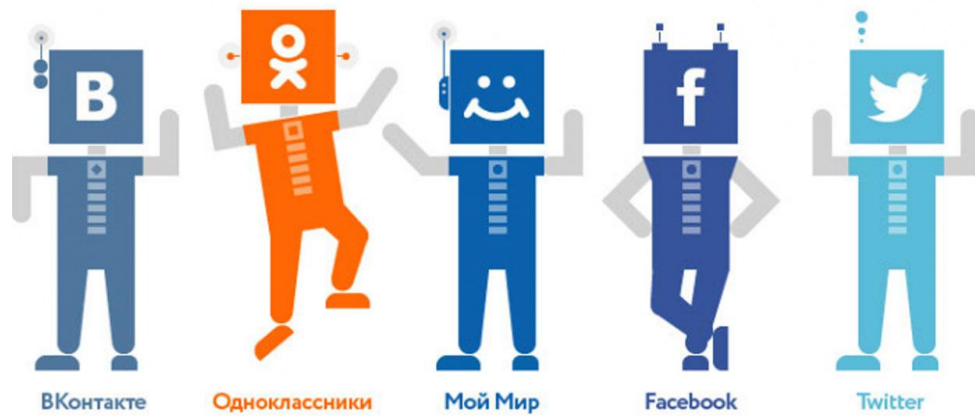


26%

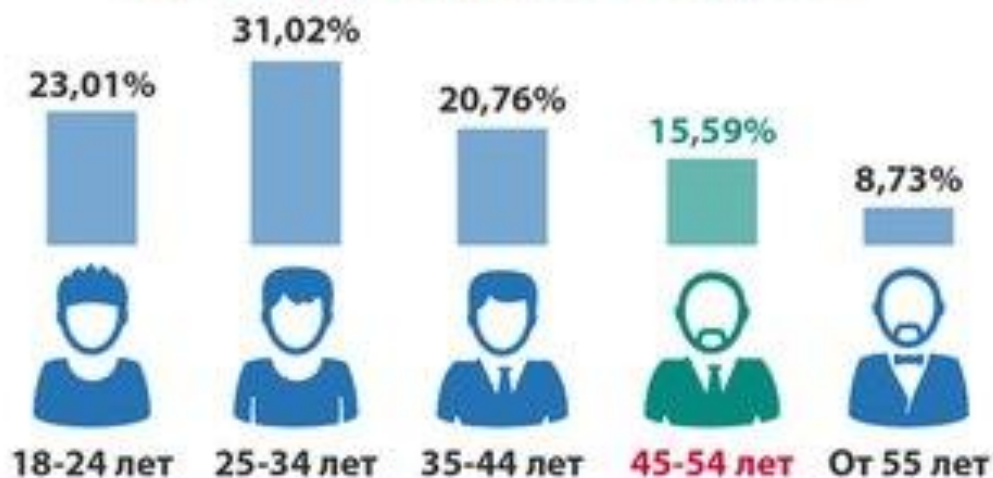
we
are
social

we
are
social

we
are
social



Видеохостинги



Активность аудитории в рамках одного посещения YouTube:

Глубина просмотров по возрасту



ЭКСПРЕСС-ПОДГОТОВКА К ЕГЭ



[Математика] Часть С5

Трансляция начнется в 12:00



3:11 / 2:22:49



"Экспресс-подготовка к ЕГЭ" от МФТИ, Математика,
Задачи С5

http://www.bitclass.ru/

bitClass^β



Математика



Русский язык

Математика

B1-B5

B6-B10

B11-B15

C1-C6

Справочник

Арифметика и алгебра

Уравнения и неравенства

Начала анализа

Функции

Тригонометрия

Геометрия

Стереометрия

Комбинаторика и теория вероятностей

Тесты

Варианты ЕГЭ

Пробные варианты

B bitClass - смелая подготовка к ЕГЭ

bitClass - смелая подготовка к ЕГЭ
1 511 участников

Подписаться на новости

Теоретический справочник

Арифметика и алгебра

Округление

Проценты

Проценты, смеси и сплавы

Прогрессии

Дроби

Выражения со степенями и корнями

Формулы сокращенного умножения

Логарифм

Оптимальные варианты

Задачи на движение

Задачи на работу

Уравнения и неравенства

Линейные уравнения и неравенства

Система линейных уравнений

Квадратные уравнения

Квадратные неравенства

Степенные уравнения

Рациональные уравнения и неравенства

Иррациональные уравнения

Показательные уравнения

Увеличение и уменьшение числа на определенное число процентов

А что если необходимо определить, чему будет равна величина, увеличенная на сколько-то процентов?

Верно ли следующее утверждение:

Поскольку $\frac{2}{5} = 40\%$, то увеличение числа 10 на 40% — это величина $10 + \frac{2}{5} = 10\frac{2}{5} = 10,4$.

☒ Да

☐ Нет



Когда мы говорим об увеличении числа x на 40%, то имеется в виду увеличение числа x **на 40% от числа x** . Результат такого увеличения: $x + 40\% \cdot x = \left(1 + \frac{40}{100}\right) \cdot x = 1,4x$. Тогда результат увеличения числа 10 на 40% — это 14.

Аналогично, если мы говорим об уменьшении числа на 25%, то имеется в виду: $x - 25\% \cdot x = 0,75x$.

Решите следующую задачу:

Нефть марки Brent торговалась на бирже по 120 долл. за баррель нефти. После выхода новости о запасах нефти в США цена на нефть упала на 10%. Чему стала равна новая цена на нефть? ?

Иногда в задачах на проценты требуется составить и решить **пропорцию**.

Пропорция — это равенство двух отношений, то есть равенство вида $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$.

В пропорции произведение крайних членов равно произведению средних: $ad = bc$.

Это правило иногда называют правилом пропорции. Оно позволяет вычислить любой член пропорции, если остальные известны. Например, если d — неизвестная величина, то, поделив обе части этого равенства на a , мы получим равенство $d = \frac{bc}{a}$.

Решите теперь такую задачу:

По окончании распродажи в торговом центре цена на футболку выросла на 25% и составила 200 рублей. Чему была равна цена во время распродажи? ?

Важно понимать, от какой величины берутся проценты. Обратите внимание на то, что в условии следующей задачи проценты берутся от двух разных величин:

Николай Иванович
Лобачевский[Главная](#) [О проекте](#) [Справочная информация](#) [Обратная связь](#)

Подготовка к ЕГЭ по математике



Возможность
базой заданий
индивидуальных
тренировочных
выводом

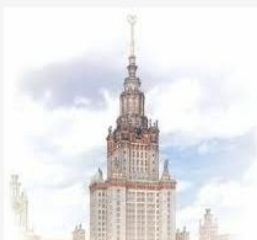


ЕГЭ 2016 Математика

[Олимпиадные задания по математике](#)

База заданий
Профильный
уровень

Генератор вариан
Профильный уро



ЕГЭ 2016 год

Демонстрационный вариант егэ

ЕГЭ 2

Демоверсия ЕГЭ 2016



Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«Федеральный институт педагогических измерений»

[О нас](#)[ЕГЭ и ГВЭ-11](#)[ОГЭ и ГВЭ-9](#)[Поиск документов](#)[Мероприятия ФИПИ](#)[Главная](#) » [Открытый банк заданий ЕГЭ](#)

Открытый банк заданий ЕГЭ

Нормативно-правовые
документы

Демоверсии, спецификации,
кодификаторы

Для предметных комиссий
субъектов РФ

Аналитические и
методические материалы
Для выпускников

ГВЭ-11

Итоговое сочинение

Открытый банк заданий ЕГЭ

Тренировочные сборники для
учащихся с ОВЗ

[РУССКИЙ ЯЗЫК](#)[МАТЕМАТИКА](#)[МАТЕМАТИКА](#)[базовый уровень](#)[ФИЗИКА](#)[ХИМИЯ](#)[ИНФОРМАТИКА И ИКТ](#)[БИОЛОГИЯ](#)[ИСТОРИЯ](#)[ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ](#)[ГЕОГРАФИЯ](#)[АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК](#)[НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК](#)[ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК](#)[ИСПАНСКИЙ ЯЗЫК](#)[ЛИТЕРАТУРА](#)

Егэ-по-математике.
онлайн
mathege.ru и др.

http://reshuege.ru/

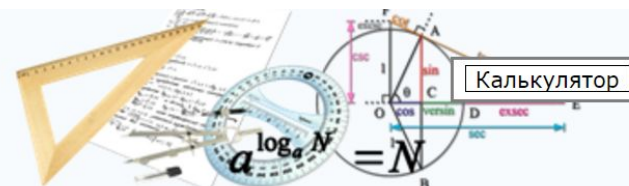


РЕШУ ЕГЭ

Образовательный портал для подготовки к экзаменам

МАТЕМАТИКА профильный уровень

[РЕШУ ОГЭ](#)



Математика

Информатика

Русский язык

Английский язык

Немецкий язык

Французский язык

Испанский язык

Физика

Химия

Биология

География

Обществознание

Литература

История

☐ [Об экзамене](#)

☐ [Каталог заданий](#)

☐ [Ученику](#)

☐ [Абитуриенту](#)

☐ [Учителю](#)

☐ [Методисту](#)

☐ [Эксперту](#)

☐ [Школа](#)

☐ [Репетиторы](#)

☐ [Справочник](#)

☐ [Сказать спасибо](#)

ЕСТЬ ВОПРОСЫ? МЫ РЕШИЛИ ВСЬ ЕГЭ!

Все задания открытого банка заданий ЕГЭ по математике с образцами решений.

Введите номер задания:

[Перейти к решению](#)

ВЫ УЖЕ ГОТОВЫ К ЭКЗАМЕНУ? ПРОВЕРЬТЕ СВОЙ УРОВЕНЬ!

новые мартовские варианты

[архив вариантов](#)

Мы подготовили 15 тренировочных вариантов. Чтобы начать тестирование, выберите номер варианта.

По окончании работы вы увидите правильные решения заданий и узнаете свой балл по стообальной шкале.

[Вариант 1](#)

[Вариант 2](#)

[Вариант 3](#)

[Вариант 4](#)

[Вариант 5](#)

[Вариант 6](#)

[Вариант 7](#)

[Вариант 8](#)

[Вариант 9](#)

[Вариант 10](#)

[Вариант 11](#)

[Вариант 12](#)

[Вариант 13](#)

[Вариант 14](#)

[Вариант 15](#)

Вариант, составленный учителем:

[Перейти к тестированию](#)

- ☐ [Ученику](#)
- ☐ [Абитуриенту](#)
- ☐ [Учителю](#)
- ☐ [Методисту](#)
- ☐ [Эксперту](#)
- ☐ [Школа](#)
- ☐ [Репетиторы](#)
- ☐ [Справочник](#)
- ☐ [Сказать спасибо](#)
- ☐ [Вопрос — ответ](#)

Чтобы войти, введите
e-mail:

Пароль:

[Зарегистрироваться](#)

[Восстановление пароля](#)

Регистрация

Введите ваши данные

Адрес электронной почты (логин):

Имя:

Фамилия:

Пароль:

Пароль ещё раз:

Дата рождения (дд.мм.гггг):

 . .

Город:

Номер (название) школы:

Вы учитель или ученик?

☒ Ученик ☐ Учитель ☐ Родитель

Класс, в котором учитесь (преподаете):

Два слова о себе:

Введите число с картинки:



Чтобы войти, введите
e-mail:

Пароль:

[Зарегистрироваться](#)

[Восстановление пароля](#)

[Войти через ВКонтакте](#)

☐ [Сказать спасибо](#)

☐ [Сказать спасибо](#)

☐ [Вопрос — ответ](#)

☐ [Моя статистика](#)

Поиск

Здравствуйте, **Саша**

[Редактировать](#) [Выход](#)

НОВОСТИ

20.03.2016

Открыта запись на бесплатные мастер-классы по подготовке к ЕГЭ/ОГЭ—2016. [Запись!](#)

Город:

Номер (название) школы:

Вы учитель или ученик?

Класс, в котором учитесь (преподаает)

Два слова о себе:

Введите число с картинки:

МАТЕМАТИКА п

Базовый уровень
Профильный уровень

Информатика

Русский язык

Физика

Химия

Биология

☐ Об экзамене

☐ Каталог заданий

☐ Ученику

☐ Абитуриенту

☐ Учителю

☐ Методисту

Все зад

ЕСТЬ ВОПРОСЫ? МЫ РЕШИЛИ ВСЕ ЕГЭ!

Все задания открытого банка заданий ЕГЭ по математике с образцами решений.

Page 10 of 10

[Перейти к решению](#)

ВЫ УЖЕ ГОТОВЫ К ЭКЗАМЕНУ? ПРОВЕРЬТЕ СВОЙ УРОВЕНЬ!

[архив вариантов](#)

По окончании работы вы увидите правильные решения заданий и узнаете свой балл по столбальной шкале.

Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
Вариант 6	Вариант 7	Вариант 8	Вариант 9	Вариант 10
Вариант 11	Вариант 12	Вариант 13	Вариант 14	Вариант 15

[Перейти к тестированию](#)

НАШЛИ ПРОБЛЕМУ? БУДЕМ ТРЕНИРОВАТЬСЯ!

Для создания специализированного теста выберите количество заданий из каждого раздела или воспользуйтесь предустановленными вариантами, нажав на соответствующую кнопку.

The diagram shows a sorted array with 12 elements (1 to 12). A new element, 13, is being inserted at the end of the array. Red arrows indicate that elements from index 13 onwards are shifted one position to the right to make space for the new element.

- ☐ [Об экзамене](#)
- ☐ [Каталог заданий](#)
- ☐ [Ученику](#)
- ☐ [Абитуриенту](#)
- ☐ [Учителю](#)
- ☐ [Методисту](#)
- ☐ [Эксперту](#)
- ☐ [Школа](#)
- ☐ [Репетиторы](#)
- ☐ [Справочник](#)
- ☐ [Сказать спасибо](#)
- ☐ [Вопрос — ответ](#)
- ☐ [Моя статистика](#)

Здравствуйте, **Максим**
[Редактировать](#) [Выход](#)

НОВОСТИ

20.03.2016

Открыта запись на
бесплатные мастер-

Регистрация

Введите данные о вас

Введите адрес вашей электронной почты:

Введите ваше имя:

Введите вашу фамилию:

Введите ваш пароль:

Введите пароль еще раз:

Введите дату вашего рождения:

Откуда вы? (город):

Вы учитель или ученик?

Введите номер (название) вашей школы:

Введите класс в котором вы учитесь (классы в которых преподаете):

Расскажите о себе:

dr.maxxim@gmail.com

Максим

Дранкин

02 . 05 . 1983

☐ Ученик ☒ Учитель ☐ Родитель

Учу по жизни...

[Настроить уведомления](#)

информатика	русский язык	английский язык	немецкий язык	французский язык	испанский язык
Химия	Биология	География	Обществознание	Литература	История

Календарь

Учителю

Статистика пуста

На этой странице вы можете создать группы (классы) учащихся, а затем добавить в них ваших учеников.
 Ниже приведена сводная статистика по всем учащимся, решавшим ваши работы.
 Для получения списка решенных тестов и результатов кликните по фамилии соответствующего учащегося.

Классный журнал

Группировать по работам

Добавить группу



Учителю

Статистика пуста

На этой странице вы можете создать группы (классы) учащихся, а затем добавить в них ваших учеников.

Ниже приведена сводная статистика по всем учащимся, решавшим ваши работы.

Для получения списка решенных тестов и результатов кликните по фамилии соответствующего учащегося.

[Классный журнал](#)

[Группировать по работам](#)

Создать

Подтвердите действие на reshuege.ru:

Введите e-mail ученика

maxxiboy@mail.ru

☐ Предотвратить создание дополнительных диалоговых окон на этой странице.

ОК Отмена

Учителю

Статистика пуста

На этой странице вы можете создать группы (классы) учащихся, а затем добавить в них ваших учеников. Ниже приведена сводная статистика по всем учащимся, решавшим ваши работы. Для получения списка решенных тестов и результатов кликните по фамилии соответствующего учащегося.

[Классный журнал](#)

[Группировать по работам](#)

[Добавить группу](#)

11"Б" - 2016 (базовый)

Фамилия	Имя	Электронный адрес	Решено работ
---------	-----	-------------------	--------------

Учителю

На этой странице вы можете создать группы (классы) учащихся, а затем добавить в них ваших учеников.
Ниже приведена сводная статистика по всем учащимся, решавшим ваши работы.
Для получения списка решенных тестов и результатов кликните по фамилии соответствующего учащегося.

[Классный журнал](#)

[Группировать по работам](#)

  **✗ + 11"Б" - 2016 (базовый)**

Фамилия имя Электронный адрес Решено работ

1. [Ветров Саша](#) maxxiboy@mail.ru 0 [Сменить группу](#) ✗

[Добавить группу](#)

Создать копию работы № [Домашнюю](#) [Контрольную](#)

Для создания специализированного теста выберите количество заданий из каждого раздела или воспользуйтесь предустановленными вариантами, нажав на соответствующую кнопку.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		2			1			1		2	
			13	14	15	16	17	18	19		
						1					

Дополнительные задания для подготовки (не входят в ЕГЭ этого года)

Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9

[Стандартный тест](#) [Задания В](#) [Задания С](#) [Очистить поля](#)

[Составить домашнюю работу](#) [Составить контрольную работу](#)

[Шаблон домашней работы](#) [Шаблон контрольной работы](#)

Вариант № 9733176

Ответом к заданиям 1—12 является целое число или конечная десятичная дробь. Дробную часть от целой отделяйте десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

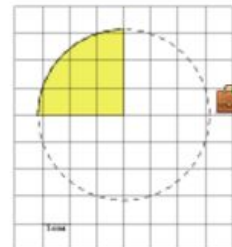
Если вариант задан учителем, вы можете вписать ответы на задания части С или загрузить их в систему в одном из графических форматов. Учитель увидит результаты выполнения заданий части В и сможет оценить загруженные ответы к части С. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

Параметры теста

Версия для печати и копирования в MS Word

Вариант номер **9733176**. Ссылка для учащихся: <http://math.reshuege.ru/test?id=9733176>

№	Условие
1	Задание 3 № 251213. Найдите (в см^2) площадь S закрашенной фигуры, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$ (см. рис.). В ответе запишите $\frac{S}{\pi}$. Показать решение Комментарии (1) Помощь по заданию Сообщить об ошибке
2	Задание 3 № 57559. Найдите центральный угол сектора круга радиуса $\frac{18}{\sqrt{\pi}}$, площадь которого равна 135. Ответ дайте в градусах. Показать решение Помощь по заданию Сообщить об ошибке



Вариант № 9733176

Ответом к заданиям 1—12 является целое число или конечная десятичная дробь. Дробную часть от целой отделяйте десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

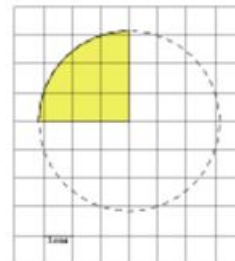
Если вариант задан учителем, вы можете вписать ответы на задания части С или загрузить их в систему в одном из графических форматов. Учитель увидит результаты выполнения заданий части В и сможет оценить загруженные ответы к части С. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

Параметры теста

Версия для печати и копирования в MS Word

Вариант номер **9733176**. Ссылка для учащихся: <http://math.reshuege.ru/test?id=9733176>

№	Условие
1	Задание 3 № 251213. Найдите (в см^2) площадь S закрашенной фигуры, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$ (см. рис.). В ответе запишите $\frac{S}{\pi}$. Решение. Найдём радиус круга из прямоугольного треугольника по теореме Пифагора: $\sqrt{3^2 + 1} = \sqrt{10}$ см. Площадь фигуры равна одной четвертой площади круга, поэтому $S = \frac{1}{4}\pi R^2 = \frac{1}{4}\pi \cdot \sqrt{10}^2 = 2,5\pi \text{ см}^2.$ Ответ: 2,5. Спрятать решение Комментарии (1) Помощь по заданию Сообщить об ошибке



☐ [Каталог заданий](#)

☐ [Ученику](#)

☐ [Абитуриенту](#)

☐ [Учителю](#)

☐ [Методисту](#)

☐ [Эксперту](#)

☐ [Школа](#)

☐ [Репетиторы](#)

☐ [Справочник](#)

☐ [Сказать спасибо](#)

☐ [Вопрос — ответ](#)

☐ [Моя статистика](#)

Здравствуйте, **Саша**
[Редактировать](#) [Выход](#)

НОВОСТИ

20.03.2016

Открыта запись на бесплатные мастер-классы по подготовке к ЕГЭ/ОГЭ—2016. [Записи!](#)

ЕСТЬ ВОПРОСЫ? МЫ РЕШИЛИ ВСЕ ЕГЭ!

Все задания открытого банка заданий ЕГЭ по математике с образцами решений.

Введите номер задания:

ВЫ УЖЕ ГОТОВЫ К ЭКЗАМЕНУ? ПРОВЕРЬТЕ СВОЙ УРОВЕНЬ!

[новые мартовские варианты](#)

[архив вариантов](#)

Мы подготовили 15 тренировочных вариантов. Чтобы начать тестирование, выберите номер варианта.
По окончании работы вы увидите правильные решения заданий и узнаете свой балл по стобалльной шкале.

Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5
Вариант 6	Вариант 7	Вариант 8	Вариант 9	Вариант 10
Вариант 11	Вариант 12	Вариант 13	Вариант 14	Вариант 15

Вариант, составленный учителем:

НАШЛИ ПРОБЛЕМУ? БУДЕМ ТРЕНИРОВАТЬСЯ!

Для создания специализированного теста выберите количество заданий из каждого раздела или воспользуйтесь предустановленными вариантами, нажав на соответствующую кнопку.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
13	14	15	16	17	18	19					
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐					

Дополнительные задания для подготовки (не входят в ЕГЭ этого года)

Д1	Д2	Д3	Д4	Д5	Д6	Д7	Д8	Д9
☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Вариант № 9733176

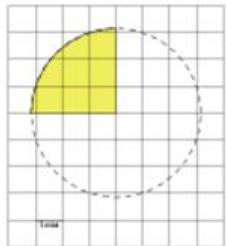
Ответом к заданиям 1—12 является целое число или конечная десятичная дробь. Дробную часть от целой отделяйте десятичной запятой. Единицы измерений писать не нужно.

Если вариант задан учителем, вы можете вписать ответы на задания части С или загрузить их в систему в одном из графических форматов. Учитель увидит результаты выполнения заданий части В и сможет оценить загруженные ответы к части С. Выставленные учителем баллы отобразятся в вашей статистике.

[Версия для печати и копирования в MS Word](#)

Времени прошло: 0:01:17
Времени осталось: 3:53:43

Пауза

№	Условие
1	Задание 3 № 251213. Найдите (в см^2) площадь S закрашенной фигуры, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$ (см. рис.). В ответе запишите $\frac{S}{\pi}$.  Ответ: 12
2	Задание 3 № 57559. Найдите центральный угол сектора круга радиуса $\frac{18}{\sqrt{\pi}}$, площадь которого равна 135. Ответ дайте в градусах. Ответ: 45
3	Условие

Результаты

Ниже вы можете ознакомиться с решениями заданий части С и оценить их выполнение самостоятельно. По окончании проверки нажмите кнопку «Подвести итоги», Вы будете перенаправлены на страницу с решениями остальных заданий и результатами.

Подвести итоги

Проверка части С

Пожалуйста, оцените решения заданий части С самостоятельно, руководствуясь указанными критериями.

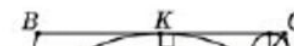
Задание С4 № 511433

Критерии оценивания выполнения задания	Баллы
Рассмотрены все возможные геометрические конфигурации, и получен правильный ответ	3
Рассмотрена хотя бы одна возможная конфигурация, в которой получено правильное значение искомой величины	2
Рассмотрена хотя бы одна возможная геометрическая конфигурация, в которой получено значение искомой величины, неправильное из-за геометрической ошибки	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	3

Окружность S радиуса 12 вписана в равнобедренную трапецию с основаниями 18 и 32. Найдите радиус окружности, которая касается основания, боковой стороны и окружности S .

Решение.

Пусть $ABCD$ — трапеция с боковыми сторонами AB и CD , а окружность S с центром O , вписанная в трапецию, касается оснований $BC = 18$ и $AD = 32$ в точках K и M соответ-



$$OC = \sqrt{OK^2 + CK^2} = \sqrt{12^2 + 9^2} = 15.$$

Рассмотрим случай, когда окружность радиуса r с центром O_1 вписана в угол ADC , касается окружности S в точке T , а стороны AD — в точке P . Линия центров касающихся окружностей проходит через точку их касания, поэтому:

$$OO_1 = OT + TO_1 = 12 + r,$$

а так как точки D , O_1 и O лежат на одной прямой (биссектрисе угла CAD), то

$$DO_1 = OD - OO_1 = 20 - (12 + r) = 8 - r.$$

Треугольники O_1PD и OMD подобны, поэтому $\frac{O_1P}{OM} = \frac{O_1D}{OD}$, или $\frac{r}{12} = \frac{8-r}{20}$, откуда находим, что $r = 3$.

Если же окружность радиуса r_1 с центром O_2 вписана в угол BCD и касается окружности S , то аналогично получим уравнение $\frac{r_1}{12} = \frac{3-r_1}{15}$, из которого найдём, что $r_1 = \frac{4}{3}$.

Ответ: 3 или $\frac{4}{3}$.



[Помощь по заданию](#)

[Сообщить об ошибке](#)

Ваша оценка (баллов):

2 ▼
—
0
1
2
3

Подвести итоги



$$OO_1 = \sqrt{OK^2 + CK^2} = \sqrt{12^2 + 9^2} = 15.$$

Рассмотрим случай, когда окружность радиуса r с центром O_1 вписана в угол ADC , касается окружности S в точке T , а стороны AD — в точке P . Линия центров касающихся окружностей проходит через точку их касания, поэтому:

$$OO_1 = OT + TO_1 = 12 + r,$$

а так как точки D , O_1 и O лежат на одной прямой (биссектрисе угла CAD), то

$$DO_1 = OD - OO_1 = 20 - (12 + r) = 8 - r.$$

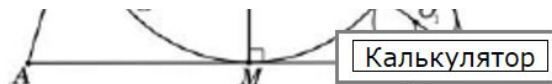
Треугольники O_1PD и OMD подобны, поэтому $\frac{O_1P}{OM} = \frac{O_1D}{OD}$, или $\frac{r}{12} = \frac{8-r}{20}$, откуда находим, что $r = 3$.

Если же окружность радиуса r_1 с центром O_2 вписана в угол BCD и касается окружности S , то аналогично получим уравнение $\frac{r_1}{12} = \frac{3-r_1}{15}$, из которого найдём, что $r_1 = \frac{4}{3}$.

Ответ: 3 или $\frac{4}{3}$.

[Помощь по заданию](#) [Сообщить об ошибке](#)

Подвести итоги



Ваша оценка (баллов):

2	▼
—	
0	
1	
2	
3	

☐ [Ученику](#)☐ [Абитуриенту](#)☐ [Учителю](#)☐ [Методисту](#)☐ [Эксперту](#)☐ [Школа](#)☐ [Репетиторы](#)☐ [Справочник](#)☐ [Сказать спасибо](#)☐ [Вопрос — ответ](#)☐ [Моя статистика](#) Поиск

Здравствуйте, **Саша**
[Редактировать](#) [Выход](#)

Чат

НОВОСТИ**20.03.2016**

Открыта запись на
бесплатные мастер-
классы по подготовке к

Результаты

№ п/п	Номер	Тип	Ваш ответ	Правильный ответ
<u>1</u>	251213	3	12	2,5
<u>2</u>	57559	3	45	150
<u>3</u>	27783	6	5	2
<u>4</u>	63653	9	8	-4
<u>5</u>	108659	11	12	16
<u>6</u>	114117	11	70	63
<u>7</u>	511433	16 (C4)	Набрано баллов: 2	

Правильно решено 1 из 7 заданий.
Не хотите позаниматься с [репетитором](#)?

Решения

↑ **Задание 1 № 251213 тип 3** (решено неверно или не решено)

Найдите (в см^2) площадь S закрашенной фигуры, изображенной на клетчатой бумаге с размером клетки $1 \text{ см} \times 1 \text{ см}$ (см. рис.). В ответе запишите $\frac{S}{\pi}$.

Решение.

Найдём радиус круга из прямоугольного треугольника по теореме Пифагора: $\sqrt{3^2 + 1} = \sqrt{10}$ см. Площадь

☐ [Каталог заданий](#)

☐ [Ученику](#)

☐ [Абитуриенту](#)

☐ [Учителю](#)

☐ [Методисту](#)

☐ [Эксперту](#)

☐ [Школа](#)

☐ [Репетиторы](#)

☐ [Справочник](#)

☐ [Сказать спасибо](#)

☐ [Вопрос — ответ](#)

☐ [Моя статистика](#)

Поиск

Чат [Правильные, Максим](#)

[Редактировать](#) [Выход](#)

НОВОСТИ

Калькулятор

Учителю

Раздел для централизованного контроля уровня подготовки учащихся учителем

- Учитель может составить неограниченное количество необходимых ему проверочных работ, воспользовавшись случайным генерированием теста, подобрав определённые задания из каталога или включив в работу собственные задания (см. ниже).
- Для каждой работы система выдаст индивидуальную ссылку, содержащую номер варианта, который нужно сообщить учащимся. Учащиеся (дома или в школе) вводят полученную ссылку на странице «Ученику», проходят тестирование и сохраняют результаты, нажав кнопку «Сохранить результаты».
- Если вы хотите, чтобы учащиеся увидели правильные решения заданий после окончания работы, выбирайте «Составить домашнюю работу». При выборе «Составить контрольную работу»: номера заданий в тексте работы выводиться не будут, а набранные баллы, ответы и решения заданий появятся в статистике у учащихся только после проверки работы учителем.
- Нет необходимости предварительно вводить в систему фамилии и имена учащихся: их результаты появятся в системе автоматически, как только они выполнят и сохранят составленную учителем работу. Тем не менее, можно заранее [СОЗДАТЬ ГРУППЫ УЧАЩИХСЯ](#) и добавить в них учащихся, зная их логины (электронные адреса) в системе.
- Система автоматически проверяет решения заданий частей А и В, а также выводит на экран учителю загруженные учащимися решения заданий части С. Учитель может просмотреть, оценить и прокомментировать их.
- Система запоминает созданные работы и результаты их выполнения: [СТАТИСТИКА ПО НАПИСАННЫМ РАБОТАМ](#).
- Сводные результаты выполнения работ по каждой созданной учителем группе учащихся автоматически заносятся в [КЛАССНЫЙ ЖУРНАЛ](#). Если учащиеся несколько раз выполняют одну и ту же работу, в журнал будут внесены все их результаты. Лишние записи можно удалять (восстановление невозможно). Результаты можно экспортировать в электронные таблицы Эксель.
- В любой момент можно перевести учащихся из одной группы в другую. Для того, чтобы удалить учащегося из всех списков и классного журнала достаточно удалить его из списка на [вот этой](#) странице.
- Нажав кнопки ниже, вы можете составить тест из необходимого количества случайно выбранных системой заданий по той или иной теме. Можно так же [СОЗДАТЬ ТЕСТ ИЗ ПОДОБРАННЫХ](#) заданий, добавив в систему свои собственные задания.
- Вы также можете создать собственный курс в разделе [Школа](#). Учитель может размещать методические материалы, сообщать номера работ для контроля знаний, получать вопросы и ответы учащихся.

Система оповещений

21.03.2016 13:55

X

Ученик Саша Ветров выполнил работу № 9733176.

Учителю

Ниже приведена сводная статистика по всем созданным вами работам.

Для получения списков учащихся и их результатов кликните по номеру соответствующей работы.
Вы можете также дублировать и затем отредактировать любую из работ, создав на ее основе новую работу.

[Классный журнал](#)

[группировать по учащимся](#)

Номер	Вид работы	Название	Шаблон	Дата создания	Время доступа	Решено работ
 9733176	Домашняя			   21.03.2016		1

Система оповещений

21.03.2016 13:55 X

Ученик Саша Ветров выполнил работу № [9733176](#).

Учителю

[Назад к списку работ](#)
[Назад к списку учащихся](#)
[Классный журнал](#)

Статистика по работе № 9733176

для просмотра результатов части В и проверки заданий части С перейдите по соответствующей ссылке.
Зеленым выделены проверенные работы.

[Пометить все работы как проверенные](#)

Фамилия, имя	Первичный/ тестовый балл	Оценка	Дата, время	Затраченное время	Электронный адрес	
<u>Ветров Саша</u> 	2	2	21.03.2016 13:55	0:02:09	maxxiboy@mail.ru	✗

Система оповещений

21.03.20

Ученик Саша Ветров выполнил работу № 9733176.

[Назад к списку](#)

Саша Ветров, работа № 9733176

№ п/п	Тип	Задание	Ответ ученика	Правильный ответ
<u>1</u>	3 (B3)	<u>251213</u>	12	2,5
<u>2</u>	3 (B3)	<u>57559</u>	45	150
<u>3</u>	6 (B6)	<u>27783</u>	5	2
<u>4</u>	9 (B9)	<u>63653</u>	8	-4
<u>5</u>	11 (B11)	<u>108659</u>	12	16
<u>6</u>	11 (B11)	<u>114117</u>	70	63
7	16 (C4)	<u>511433</u>	Не приступал	

[Показать решения](#)

Окружность S радиуса 12 вписана в равнобедренную трапецию с основаниями 18 и 32. Найдите радиус окружности, которая касается основания, боковой стороны и окружности S .

[Показать критерии и решение](#)

Нет решения

Оценка: 2

[Изменить](#)

Комментарий для ученика (Саша Ветров)

[Сохранить](#)[Выставить баллы ученику и вернуться к списку работ](#)

Учителю

[Назад к списку работ](#)

[Назад к списку учащихся](#)

[Классный журнал](#)

Статистика по работе № **9733176**

для просмотра результатов части В и проверки заданий части С перейдите по соответствующей ссылке.
Зеленым выделены проверенные работы.

[Пометить все работы как проверенные](#)

    **11"Б" - 2016**

(базовый)

Фамилия, имя	Первичный/ тестовый балл	Оценка	Дата, время	Затраченное время	Электронный адрес	
Ветров Саша 	2	2	21.03.2016 13:55	0:02:09	maxxiboy@mail.ru	 Сменить группу 

[Добавить группу](#)

Учителю

[группировать по работам](#)
[группировать по учащимся](#)

[экспорт в Excel](#)

11"Б" - 2016 (базовый)

Без группы

9733176
21.03.2016

1. Ветров Саша

2

Среднее

2

Поиск

люди

сообщества

игры

музыка



помощь

Поиск по документам

Добавить документ

У Вас 4 документа



Документы ВКонтакте-3.jpg

88 КБ, сегодня в 13:48



Документы ВКонтакте-2.jpg

99 КБ, сегодня в 13:48



Документы ВКонтакте-1.jpg

79 КБ, сегодня в 13:48



gifmegard_gif-animacii_237.gif

Все документы

Отправленные

ХАИ

Редактировать документ



pod-kopirku.ru
Под Копирку

Сетевой офис Google Docs

Google

Диск

Создать

- Папка
- Документ
- Презентация
- Таблица
- Форма
- Рисунок

Представляем Диск Google

Диск – это раздел, где хранятся все ваши файлы. Приложение Диск Google для ПК позволяет синхронизировать файлы между компьютером и облачным хранилищем.

Скачать Диск Google для ПК

Имя	Владелец
удаление аккаунта гугл.docx В совместном доступе	я
фотматы.docx В совместном доступе	я
Desktop.rar В совместном доступе	я
Desktop.rar В совместном доступе	я

Подключить другие приложения

<http://distant24.ru/courses/matematik> a/



[КУРСЫ](#) [СТОИМОСТЬ](#) [ПРЕПОДАВАТЕЛИ](#) [КОНТАКТЫ](#)

ПРЕПОДАВАТЕЛИ



Горский Михаил Геннадьевич
Эксперт ЕГЭ по информатике



Евстифеева Анастасия Михайловна
Эксперт ЕГЭ по русскому языку



Рыцарева Валентина Михайловна
Эксперт ЕГЭ по математике



Шевченко Людмила Ефимовна
Эксперт ЕГЭ по русскому языку

Учителю математики



Кабинет учителя математики

Сайт организован в виде виртуального кабинета учителя, в котором размещены информационные ресурсы и интерактивные сервисы для подготовки и проведения занятий по математике.

UzTest.ru: инструкция по применению

[регистрация учителей](#)



Учебно-методическая библиотека

поурочное и календарно-тематическое планирование, рабочие программы, конспекты, детальные разработки уроков, открытые уроки, презентации.



Тесты и тренинги

учитель в своем кабинете подготавливает тесты и тренинги, учащиеся заходят на сайт и выполняют эти задания, причем для каждого ученика программа сайта создает уникальный вариант.

Регистрация



для получения полного доступа ко всем учебно-методическим ресурсам посетителям сайта необходимо пройти процедуру регистрации для учителей или для учащихся.

О сайте



Руководитель сайта - Ким Наталья Анатольевна, кандидат педагогических наук, учитель высшей категории, обладатель премии Президента РФ.

Сайты-партнеры



новый сайт "Календарно-тематическое планирование", на котором размещены методические материалы по всем учебным предметам общеобразовательных школ. Фестиваль презентаций учебных проектов, методические материалы для учителя

Спасибо за внимание!