

# Использование дистанционных форм обучения при подготовке обучающихся к итоговой аттестации

Учитель математики  
МОУ «Средняя школа №2» Ермак Е.М.

В начало

Назад

Далее

# Понятие ДО

- **Дистанционное обучение** - новая организация образовательного процесса, базирующаяся на принципе самостоятельного обучения слушателя.
- **Дистанционное обучение** - это новая ступень заочного обучения, на которой обеспечивается применение информационных технологий, основанных на использовании персональных компьютеров.

# Сущность ДО

- *С учетом потребностей и возможностей личности образовательные программы осваиваются в следующих формах: в образовательном учреждении - в форме очной, очно-заочной (вечерней), заочной; в форме семейного образования, самообразования, экстерната.»*

## Применение дистанционных форм при подготовке к итоговой аттестации по математике в МОУ «СОШ №2»

- Название курса
- Целевая аудитория
- Краткая аннотация
- Продолжительность курса
- Какие инструменты centersot.org мы используем и для чего
- Какие сервисы web будут использоваться, кроме centersot.org
- Адрес курса
- Условия реализации курса

В начало

Назад

Далее

# Дистанционный курс

## «Актуальные вопросы при подготовке к итоговой аттестации по математике»

Дистанционных форм обучения при подготовке к ГИА и ЕГЭ - Mozilla Firefox

http://www.centersot.org/events/viewevent/81-----.html

Использование дистанционных форм обучения при подготовке к ГИА и ЕГЭ

Ермак Елена Михайловна

Изменить статус  
 14 новых сообщений  
 0 предложение дружбы  
 Мой профиль  
 Мои друзья  
 Мои группы  
 Мои фото  
 Мои видео  
 Мои файлы  
 Мои мероприятия  
 Купить  
 Корзина

Выход

СЧАСТЛИВ

Информация о мероприятии Создатель мероприятия

Категория: Учебный курс для школьников

Место проведения: Балаково, СОШ 2

Время: НАЧ.: Воскресенье, 06 Ноября 2011 13:00  
 ЗАКР: Понедельник, 30 Апреля 2012 21:00

Мест доступно: Неограниченно

Создатель мероприятия: Ермак Елена Михайловна

Актуальные вопросы при подготовке учащихся к итоговой аттестации по математике

Ресурсы проекта:

- Учебные модули
- Итоговый контроль

Дистанционное обучение  
 Сообщества  
 Электронный дневник  
 Научный журнал  
 Видеоконференции  
 Вики

Текущие проекты

*Предложения и рекомендации по развитию системы подготовки и повышения квалификации преподавателей российских общеобразовательных учреждений, расположенных за пределами территории Российской Федерации*

О технических проблемах просим Вас сообщать в группе "Книга жалоб и предложений"  
 Делимся новостями в группе

# Дистанционный курс

## «Актуальные вопросы при подготовке к итоговой аттестации по математике»

Курс подготовки учащихся к итоговой аттестации по математике (Закрытая) - Mozilla Firefox

http://www.centersot.org/groups/viewgroup/183

Учебные модули курса подготовки учащихся к итоговой аттестации по математике (Закрытая)

Ермак Елена Михайловна

Учащи на экзамене!

Информация о группе (Вы основатель группы)

Категория: Учебная группа

Имя: Учебные модули курса подготовки учащихся к итоговой аттестации по математике (Закрытая)

Создана: 07.12.2011

Владелец: Ермак Елена Михайловна

Описание

Итоговый письменный экзамен по математике за курс основной школы сдают все учащиеся 9х классов. С 2005 года в России появилась новая форма организации и проведения этого экзамена ГИА. Особенности такого экзамена:

- состоит из двух частей.

Дистанционное обучение

Сообщества

Электронный дневник

Научная журнал

Видеоконференции

Wiki

Текущие проекты

Предложения и рекомендации по развитию системы подготовки и повышения квалификации преподавателей российских общеобразовательных учреждений, расположенных за пределами территории Российской Федерации

О технических проблемах просим Вас сообщать в группе "Бюро жалоб и предложений"

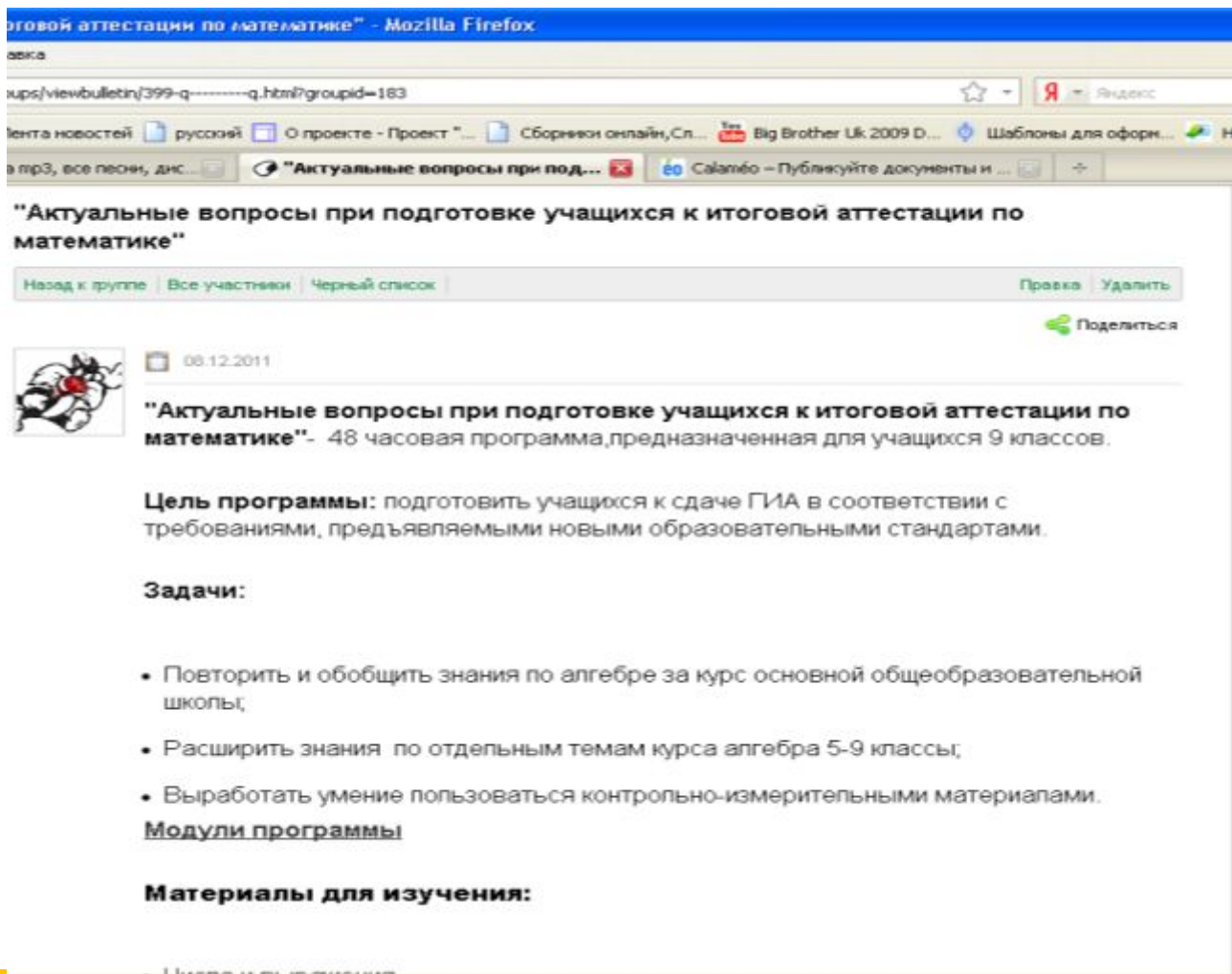
В начало

Назад

Далее

# Дистанционный курс


## «Актуальные вопросы при подготовке к итоговой аттестации по математике»



Скриншот веб-браузера Mozilla Firefox, отображающий страницу с информацией о дистанционном курсе. В адресной строке виден URL: `.../viewbulletin/399-q-----q.html?groupid=183`. Вкладки браузера включают: «Актуальные вопросы при под...», «Сборники онлайн, Сл...», «Big Brother Uk 2009 D...», «Шаблоны для оформ...», «Не...», «Салатёо – Публикуйте документы и ...».

### "Актуальные вопросы при подготовке учащихся к итоговой аттестации по математике"

Назад к группе | Все участники | Черный список | [Правка](#) | [Удалить](#) | [Поделиться](#)

 08.12.2011

**"Актуальные вопросы при подготовке учащихся к итоговой аттестации по математике"** - 48 часовая программа, предназначенная для учащихся 9 классов.

**Цель программы:** подготовить учащихся к сдаче ГИА в соответствии с требованиями, предъявляемыми новыми образовательными стандартами.

**Задачи:**

- Повторить и обобщить знания по алгебре за курс основной общеобразовательной школы;
- Расширить знания по отдельным темам курса алгебра 5-9 классы;
- Выработать умение пользоваться контрольно-измерительными материалами.

**Модули программы**

**Материалы для изучения:**

... Цифра и цифровая...

[В начало](#)[Назад](#)[Далее](#)

# Модули обучения

Очная аттестация по математике - Mozilla Firefox

Установка

/events/viewevent/86-----\_html

Лента новостей русский О проекте - Проект "Сборники онлайн, Сл... Big Brother Uk, 2009 D... Шаблоны для оформ... Не

Учебные модули курса подгот... Calameo - Публикуйте документы и ...

### Очные модули

**Установочная конференция "Дистанционное обучение при подготовке к итоговой аттестации по математике"**

**Дата проведения** 7 ноября 2011

**Место проведения** МОУ "СОШ №2" кабинет № 28

**Время** 14-00

Время	Тема	Спикер
14-00-14-10	Регистрация участников конференции	
14-10-14-30	Приветствие участников конференции. Знакомство с программой конференции	Салина Н.П. - учитель математики МОУ «СОШ №2»
14-30-15-00	Работа в группах <ul style="list-style-type: none"><li>Знакомство с кейсом учебных материалов курса</li><li>Знакомство с инструментарием дистанционного обучения портала centersot.org</li></ul>	Ермак Е.М. - учитель математики и информатики МОУ «СОШ №2»
15-00-15-30	Консультации	Салина Н.П. - учитель математики МОУ «СОШ №2» Ермак Е.М. - учитель математики и информатики

**Настройки мероприятия**

- Распечатать информацию
- Экспорт в iCal

**Управление мероприятием**

- Изменить логотип
- Отправка email участникам
- Правка
- Удалить мероприятие

**Ваш ответ**

Желаете присоединиться?

Да  Нет  Возможно

Отправить ответ

**Администраторы**

**Ермак Елена Михайловна**  
Создатель мероприятия

Все (1)

**Подтвердившие участие**

Учебные модули ку... выступление ДО1 Экранная клавиатура

В начало

Назад

Далее



# Модули обучения

учащихся к итоговой аттестации по математике - Mozilla Firefox

Инструменты Справка

www.centersot.org/events/viewevent/86-----.html

Конкурсы Лента новостей русский О проекте - Проект "Сборники онлайн, Сл... Big Brother Uk 2009 D... Шаблоны для оформ... Не

Виктор Петлюра mp3, все песни, дис... Учебные модули курса подгот... Calaméo – Публикуйте документы и ...

## Дистанционные модули

- Дистанционный модуль "Числа и выражения"
- Дистанционный модуль "Уравнения"
- Дистанционный модуль "Система уравнений"
- Дистанционный модуль "Неравенства и система неравенств"
- Дистанционный модуль "Координаты и графики "
- Дистанционный модуль "Функции "
- Дистанционный модуль "Арифметическая и геометрическая прогрессия "
- Дистанционный модуль "Текстовые задачи "
- Дистанционный модуль "Задачи комбинаторики"
- Дистанционный модуль "Треугольники".
- Дистанционный модуль "Параллельные прямые"
- Дистанционный модуль "Сумма углов треугольника"
- Дистанционный модуль "Четырёхугольники и их свойства"
- Дистанционный модуль "Теорема Пифагора"
- Дистанционный модуль "Площади плоских фигур"
- Дистанционный модуль "Подобие"
- Дистанционный модуль "Окружность"
- Дистанционный модуль "Решение треугольников"

Дистанционные индивидуальные и групповые консультации

Дата	Время	Форма консультации	Консультант	Контакты консультанта
14 ноября 2011	18.00-19.00	skype	Ермак Е.М., учитель математики	skype:ermakelena
21 ноября	18.00-19.00	skype	Салина Н.П., читель	skype: gav31337

Магазин

Новое образование. Журнал центра современных образовательных технологий. Выпуск 1(1) 2011.

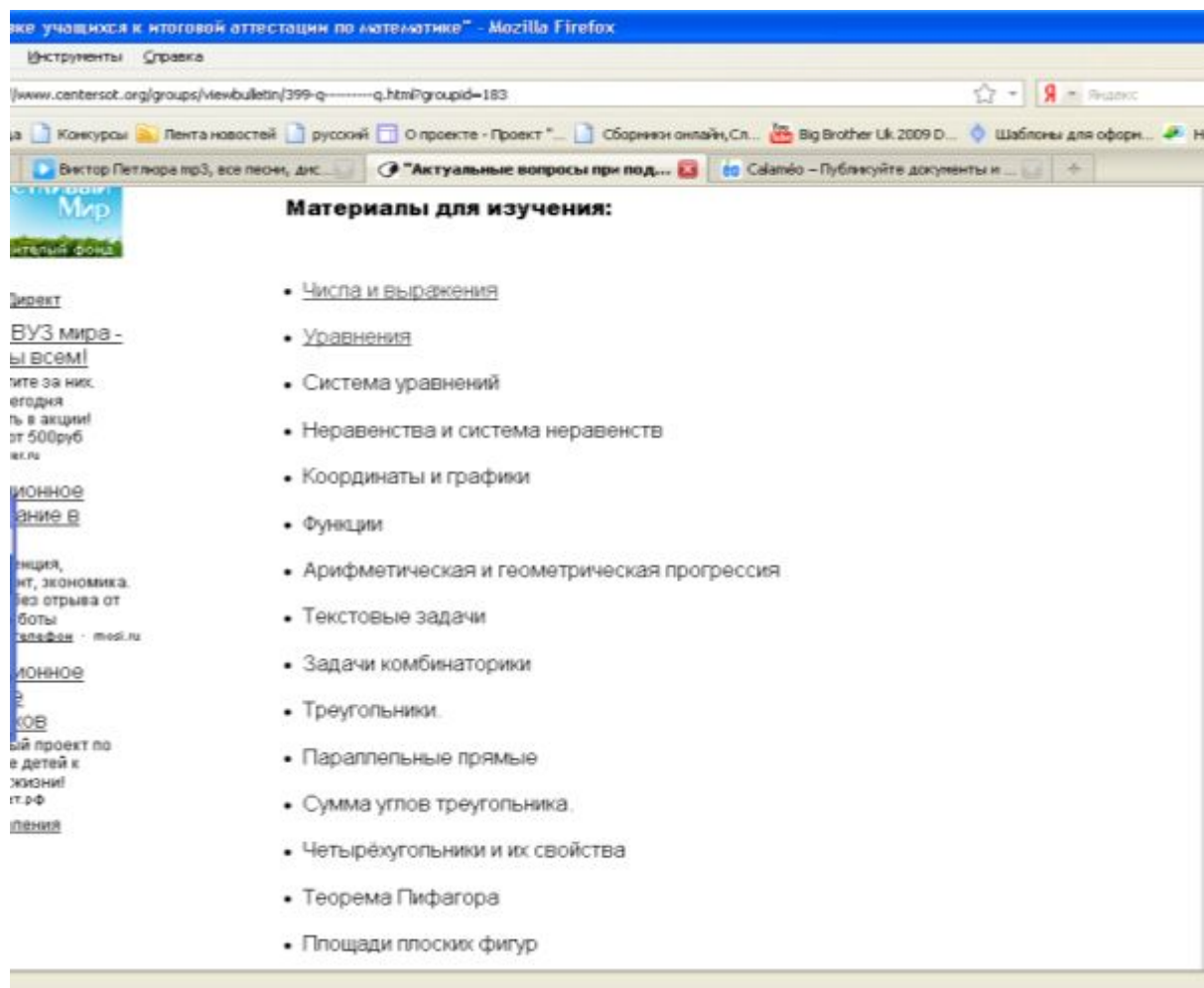
643.00 руб.

В начало

Назад

Далее

# Дистанционный курс по подготовке к ГИА



Скриншот веб-браузера Mozilla Firefox, отображающий страницу с материалами для изучения. В адресной строке виден URL: [www.centersot.org/groups/viewbulletin/399-q-----q.html?groupid=183](http://www.centersot.org/groups/viewbulletin/399-q-----q.html?groupid=183). Вкладки браузера включают: Конкурсы, Лента новостей, русский, О проекте - Проект "..., Сборники онлайн, Сл..., Big Brother UK 2009 D..., Шаблоны для оформ..., Нес... Вектор Петлора mp3, все леон, диск..., "Актуальные вопросы при под...", Calameo - Публикуйте документы и ...

На странице присутствует логотип "Мир" и текст "Материалы для изучения:". Слева от списка материалов находится меню с ссылками: [Директ](#), [ВУЗ мира -](#), [ы всем!](#), [ите за них](#), [егодня](#), [ть в акции!](#), [от 500руб](#), [w.ru](#), [ионное](#), [ание в](#), [нция,](#), [ит, экономика](#), [ез отрыва от](#), [боты](#), [злаффм - med.ru](#), [ионное](#), [е](#), [ОВ](#), [ый проект по](#), [е детей к](#), [жизни!](#), [т.р.ф](#), [ления](#).

**Материалы для изучения:**

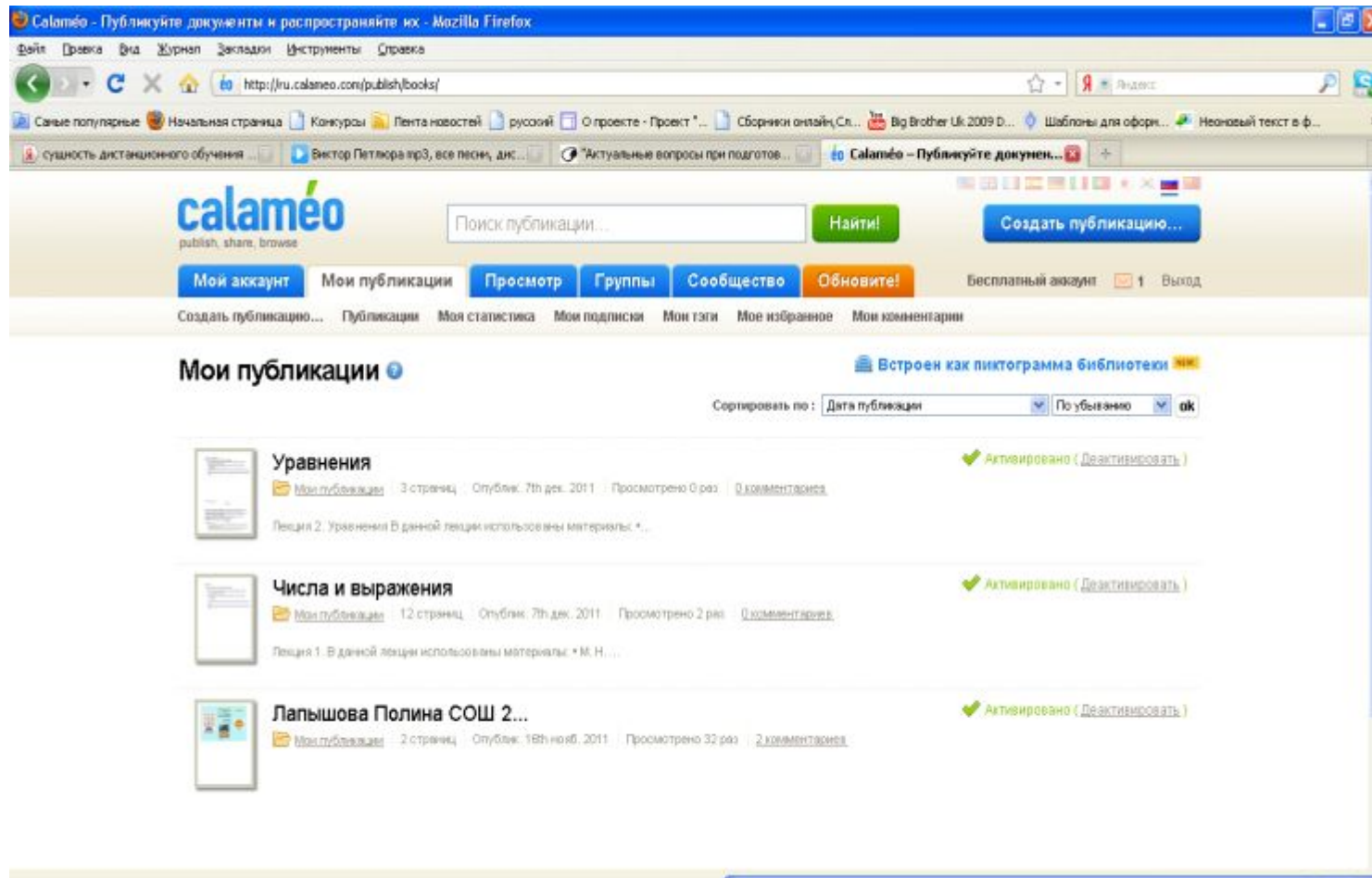
- [Числа и выражения](#)
- [Уравнения](#)
- [Система уравнений](#)
- [Неравенства и система неравенств](#)
- [Координаты и графики](#)
- [Функции](#)
- [Арифметическая и геометрическая прогрессия](#)
- [Текстовые задачи](#)
- [Задачи комбинаторики](#)
- [Треугольники](#)
- [Параллельные прямые](#)
- [Сумма углов треугольника](#)
- [Четырёхугольники и их свойства](#)
- [Теорема Пифагора](#)
- [Площади плоских фигур](#)

В начало

Назад

Далее

# Дистанционный курс по подготовке к ГИА



# Дистанционный курс по подготовке к ГИА

Числа и выражения - Mozilla Firefox

http://ru.calameo.com/read/0010110757168de146401

Произведение  $n$  и  $n$  называют **квадратом** числа  $n$  и обозначают  $n^2$ . Итак,  $n^2 = n \cdot n$ .  
 Например,  $17^2 = 17 \cdot 17 = 289$ .

**Таблица квадратов:**

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n <sup>2</sup>	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100

Третья степень числа также имеет и иное название. Произведение  $4 \cdot 4 \cdot 4$  называют **кубом** числа  $4$  и обозначают  $4^3$ .  
 Произведение  $n \cdot n \cdot n$  называют **кубом** числа  $n$  и обозначают  $n^3$ .  
 Итак,  $n^3 = n \cdot n \cdot n$ .  
 Например,  $8^3 = 8 \cdot 8 \cdot 8 = 64 \cdot 8 = 512$ .

**Таблица кубов:**

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
n <sup>3</sup>	1	8	27	64	125	216	343	512	729	1000

Первую степень числа считают равной самому числу:  $7^1 = 7, 16^1 = 16, 1^1 = 1$ .  
 Показатель степени 1 обычно не пишут.

Если в числовое выражение входят степени чисел, то их значения вычисляют до выполнения остальных действий.  
**Пример 2.** Найдём значение выражения  $(4 + 3)^2 \cdot 5^2 - 8^2 + 2^5$ .  
 Решение  
 $(4 + 3)^2 \cdot 5^2 - 8^2 + 2^5 = 7^2 \cdot 25 - 512 + 64 = 49 \cdot 25 - 512 + 64 = 1225 - 512 + 64 = 777$ .

Определение. Степенью числа  $a$  ( $a \neq 0$ ) с целым показателем  $n$  называется такое число, если

$$a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_n$$

Свойства степени:

- $a^x \cdot a^y = a^{x+y}$ .
- $a^x : a^y = a^{x-y}$ , если  $n > k$ .
- $(a^x)^y = a^{xy}$ .
- $a^x \cdot b^x = (ab)^x$ .
- $\frac{a^x}{b^x} = \left(\frac{a}{b}\right)^x, b \neq 0$ .
- $\left(\frac{a}{b}\right)^{-x} = \left(\frac{b}{a}\right)^x$ .

**Формулы сокращённого умножения**

$$(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$a^2 + b^2 - (a + b)(a - b) = a^2 + b^2 - (a^2 - ab + ab - b^2) = a^2 + b^2 - a^2 + ab - ab + b^2 = 2b^2$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

**Формула разложения квадратного трёхчлена на множители:**

$$ax^2 + bx + c = (x_1 + k)(x - x_2), \text{ где } k, x_1, x_2 \text{ — произвольные числа}$$

**Пример 5.**

$$3^2 \cdot 3^2 = 3^{2+2} = 3^4 = 3^2 \cdot 3^2 = 3^2 \cdot \left(\frac{3}{2}\right)^2 = \frac{3^2}{2^2} = \frac{9}{4}$$

**Пример 6.**

# Дистанционный курс по подготовке к ГИА

Числа и выражения - Mozilla Firefox

http://ru.calameo.com/read/0010110757168da146481

Самые популярные Начальная страница Конкурсы Пента новостей русский О проекте - Проект \*... Сборники онлайн, Сл... Big Brother UK, 2009 D... Шаблоны для оформ... Несловый текст в ф...  
сущность дистанционного обучени... Виктор Петлюра пр3, все леон, ди... \*Актуальные вопросы при подгото... Числа и выражения

calameo

**Задание 17.** Упростите выражение  $\frac{a-16b}{\sqrt{a}-4\sqrt{b}} - \frac{a\sqrt{a}-16a\sqrt{b}}{a-16b}$  и найдите его значение при  $a = 4$  и  $b = 0,04$ .

**Решение.**  
Первая дробь:  $\frac{a-16b}{\sqrt{a}-4\sqrt{b}} = \frac{(\sqrt{a}-4\sqrt{b})(\sqrt{a}+4\sqrt{b})}{\sqrt{a}-4\sqrt{b}} = \sqrt{a}+4\sqrt{b}$ ,  $a \neq 16b$ ,  
Вторая дробь:  $\frac{a\sqrt{a}-16a\sqrt{b}}{a-16b} = \frac{(\sqrt{a}-4\sqrt{b})(\sqrt{a}+4\sqrt{b})}{\sqrt{a}-4\sqrt{b}} = \frac{a+4\sqrt{a}\sqrt{b}-16b}{\sqrt{a}-4\sqrt{b}}$ ,  
 $a \neq 16b$ .  
Тогда лучшее выражение имеет вид:  
 $\frac{a-16b}{\sqrt{a}-4\sqrt{b}} - \frac{a\sqrt{a}-16a\sqrt{b}}{a-16b} = \sqrt{a}+4\sqrt{b} - \frac{a+4\sqrt{a}\sqrt{b}-16b}{\sqrt{a}-4\sqrt{b}} = \frac{4\sqrt{ab}}{\sqrt{a}-4\sqrt{b}}$   
При  $a = 4$  и  $b = 0,04$  имеем:  
 $\frac{4\sqrt{ab}}{\sqrt{a}-4\sqrt{b}} = \frac{4\sqrt{0,16}}{\sqrt{4}-4\sqrt{0,2}} = \frac{16}{28} = \frac{4}{7}$   
Ответ:  $\frac{4\sqrt{ab}}{\sqrt{a}-4\sqrt{b}}$  и  $16\frac{4}{7}$ .

**Разложение квадратного трехчлена на множители**  
**Задание 18.** Какое выражение надо подставить вместо многоточия, чтобы было верно равенство  $3x^2 - 2x - 1 = 3x - \dots$ ?

**Решение.**  
Чтобы разложить на множители квадратный трехчлен  $3x^2 - 2x - 1$ , решим уравнение  $3x^2 - 2x - 1 = 0$  (см. формулу разложения квадратного трехчлена на множители (17)).  
Уравнение имеет корни  $1$  и  $-\frac{1}{3}$ , поэтому  
 $3x^2 - 2x - 1 = 3x - 1(x + \frac{1}{3})$ .  
Ответ:  $x + \frac{1}{3}$ .

При преобразовании иррациональных выражений и-слова удобно пользоваться значением  $\sqrt{x} = a$ . Это позволяет легко воспользо-

используя  $a^2 - 7a + 6 = 0$  и применив формулу разложения квадратного трехчлена на множители (17),  
 $\frac{a^2-7a+6}{a-1} = \frac{(a-1)(a-6)}{a-1} = a-6$ ,  $a \neq 1$ .  
Вернемся к переменной  $x$ .  
Осталось найти значение выражения  $\sqrt{x}-6$ .  
Найдем значение  $x$  из выражения  $(12\frac{4}{5} + 1\frac{5}{12} - 0,8 - 1\frac{1}{3}) \cdot 12$ . Обратите внимание, что можно рационально вычислить значение численного выражения в скобках, если заметить, что  $12\frac{4}{5} = 12,8$ .  
 $(12\frac{4}{5} + 1\frac{5}{12} - 0,8 - 1\frac{1}{3}) \cdot 12 = (12,8 - 0,8 - (\frac{4}{12} + 1\frac{1}{3})) \cdot 12 =$   
 $= (12 - 1\frac{11}{12}) \cdot 12 = 144 - 11 = 133$ .  
Итак, при  $x = 133$   $\sqrt{x} - 6 = 5$ .  
Ответ:  $\sqrt{x} - 6$ ,  $x \neq 1$ ,  $5$ .

**ЗАДАНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО РЕШЕНИЯ**  
**ЧАСТЬ I**

- Значение  $0,00019$  в стандартном виде.  
А.  $0,079 \cdot 10^3$  Б.  $0,19 \cdot 10^4$  В.  $1,9 \cdot 10^5$  Г.  $19 \cdot 10^6$
- Расстояние от Земли до Солнца равно  $1,5 \cdot 10^8$  метров. Выразите это расстояние в километрах.  
А.  $1,5 \cdot 10^5$  Б.  $1,5 \cdot 10^6$  В.  $1,5 \cdot 10^7$  Г.  $1,5 \cdot 10^8$
- Расстояние от Земли до Солнца равно  $1,5 \cdot 10^8$  метров. Выразите это расстояние в миллиметрах.  
А.  $1,5 \cdot 10^{10}$  Б.  $1,5 \cdot 10^{11}$  В.  $1,5 \cdot 10^{12}$  Г.  $1,5 \cdot 10^{13}$
- Найдите значение выражения  $\frac{m^2\sqrt{3}}{2}$  при  $m = -\sqrt{2}$ .  
Ответ: \_\_\_\_\_
- Найдите значение выражения  $\sqrt{a^2-4b^2}$  при  $a = 10$ ,  $b = -4$ .

В начало

Назад

Далее

# Дистанционный курс по подготовке к ГИА

начальная страница Конкурсы Лента новостей русский О проекте - Проект "Сборники онлайн, Сл... Big Brother Uk 2009 D... Шаблоны д

класс онлайн... Тесты по математике, ГИА-201...

**1.1** Запишите величину  $0.0678 \cdot 10^3$  в стандартном виде.  
выберите один ответ:

0/1

- $67.8 \cdot 10^1$
- $0.678 \cdot 10^2$
- $0.0678 \cdot 10^3$
- $6.78 \cdot 10^{-2}$
- $6.78 \cdot 10^1$

---

**1.2** Число 467 составляет 105% от величины  $x$ . Чему примерно равно  $x$ ?  
выберите один ответ:

0/1


- 957
- 445
- 356
- 490
- 572

---

**1.3** На координатной прямой отмечены числа  $a$  и  $b$ . Какие из приведенных утверждений верные ?

0/1

1.  $b - a < 0$
2.  $a^2 b^2 < 0$
3.  $a^2 b < 0$
4.  $a^2 b > 0$



Экранная клавиатура

[В начало](#)[Назад](#)[Далее](#)