

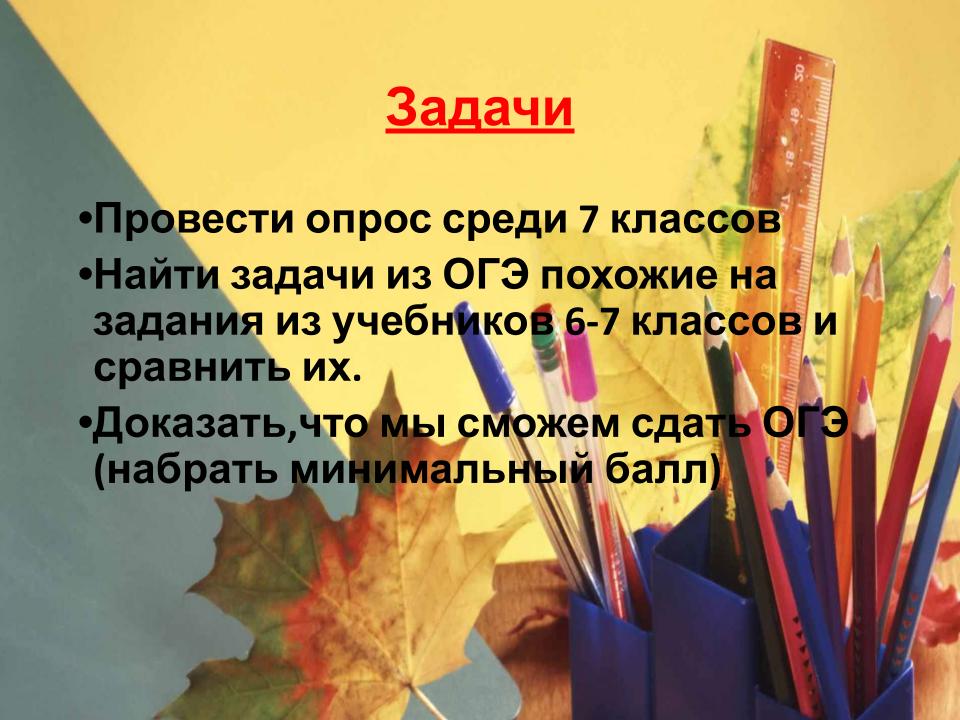
<u>Проблема</u>

Для нас предмет математика очень важен. Не одним нам известно что математика очень важная наука, которая применяется во многих сферах нашей жизни: начиная от бытовых задач и заканчивая всевозможными делами и вопросами решающимися на работе.

У нас есть успехи в изучении предмета математика. И мы хотим узнать смогут ли учащиеся 7 классов сдать ОГЭ (набрать минимальный балл) уже по окончании 7 класса.







Исследовательская часть Введение

Для начала нашей исследовательской работы нам необходимо узнать: «Что же такое ОГЭ?»

Основной государственный экзамен (ОГЭ) — это обязательный экзамен по окончании 9 класса средней школы в России, аналог ЕГЭ для 11-х классов. Служит для контроля знаний, полученных учащимися за 9 лет, а также для приёма в учреждения среднего профессионального образования (колледжи и техникумы). Является одной из трёх форм ГИА.

Мы знаем, что большинство заданий в этом экзамене похожи на задачи 6-7 классов.

Возникает вопрос: «Сможем ли мы сдать ОГЭ после и класса?»

На него мы и постараемся ответить по ходу нашей





Задани я ОГЭ

9.01.2018

https://math-or

Вариант № 11199424

1. Задание 1 № 314298

Найдите значение выражения $\left(\frac{15}{14} - \frac{12}{25}\right) : \frac{23}{35}$.

2. Задание 2 № 311434

Студент Петров выезжает из Наро-Фоминска в Мо . .. 0.00 R таблице приведено расписание угренни

Задания из 6-7 классов

Вычислите значение выражения: Вычислите зна тели 1) 3,8 + (-2,5); 6) 0 - 7,8; 2) -4,8 + 4,8; 7) 0 - (-2,4); 8) -4,5 - 2,5;

- 4) 9,4 (-7,8);
- 9) $8 \cdot (-0,4)$;
- 5) 4.2 5.7; $10) -1.2 \cdot (-0.5)$;

Чему равно значение выражения:

- 1) $18\frac{5}{12} \frac{7}{12} \cdot 1\frac{19}{21} \frac{17}{72} \cdot \frac{2}{3}$;
- 2) $\left(6\frac{3}{4} 5\frac{1}{8} : 1\frac{9}{32}\right) \cdot \frac{5}{11}$;
- 3) $(-1,42 (-3,22)) : (-0,4) + (-6) \cdot (-0,7);$
- 4) $\left(-\frac{7}{18} + \frac{11}{12}\right) : \left(-\frac{19}{48}\right);$
- 5) $\left(-3\frac{1}{12}-2\frac{1}{15}\right):\left(-5\frac{3}{20}\right)$?

Вычислите значение числового выражения:

- 1) $14\frac{7}{15} 3\frac{3}{23} \cdot \frac{23}{27} 1\frac{1}{5} \cdot \frac{1}{6}$;
- 9) (58,117,11).5;

Задания ОГЭ

3. Задание 3 № 322650

На координатной прямой отмечены числа х и у.



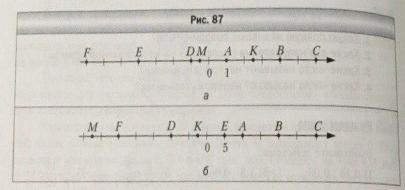
Какое из приведённых утверждений **неверно**? В ответе укажите номер правильного варианта.

- 1) y x < 0
- 2) $x^2y > 0$
- 3) xy < 0
- 4) x+y>0

4. Задание 4 № 351189

<u>Задания</u> 6-7 кпассов

847. Запишите координаты точек A, B, C, D, E, F, M, K, изображённых на рисунке 87.



- **848.** Начертите координатную прямую и отметьте на ней числа: 0; 1; 4; –3; 6; –2; –5; 2,5; –4,5.
- **849.** Начертите координатную прямую и отметьте на ней числа: 0; 1; -2; 7; 5; -4; -2,5; -5,5; -6.
- **850.** Начертите координатную прямую, взяв за единичный такой отрезок, длина которого в 6 раз больше стороны клетки тетради. Отметьте точки A (1), B (-1), C (-0,5), $D\left(\frac{2}{3}\right)$, $E\left(-1\frac{1}{6}\right)$, $F\left(2\frac{1}{3}\right)$, $M\left(-1\frac{2}{3}\right)$, $P\left(-2\frac{1}{6}\right)$, $R\left(-\frac{1}{3}\right)$.

Задания

Задание 9 № 149

На экзамене 25 билетов, Сергей не выучил 3 из них. Найдите вероятность того, что ему попа

Аналоги к заданию № 149: 132742 311501 315137 325683 340963 341390 355422 175 133219 Источник: ГИА по математике 28.05.2013. Основная волна. Вариант 1313. 🗷

Решение • Поделиться • Сообщить об ошибке • Помощь по заданию

Задание 9 № 132728

Коля выбирает трехзначное число. Найдите вероятность того, что оно делится на 5.

Аналоги к заданию № 132728: 132750 325460 333020 333099 132821 132823 132825 132827 13

Решение • Поделиться • Сообщить об ошибке • Помощь по заданию

Задание 9 № 132730

Телевизор у Маши сломался и показывает только один случайный канал. Маша включает то трем каналам из двадцати показывают кинокомедии. Найдите вероятность того, что Маша попад не идет.

Аналоги к заданию № 132730: 132873 132875 132877 132879 132881 132883 132885 132887 13

Решение · Поделиться · 1 комментарий · Сообщить об ошибке · Помощь по заданию

Задание 9 № 132732

На тарелке 12 пирожков: 5 с мясом, 4 с капустой и 3 с вишней. Наташа наугад выбирает один ятность того, что он окажется с вишней

A NO 400700. AE 044400 044000 00E446 040000 044746 050000 400007 400000

811. Чтобы сдать экзамен по математике, нужно выучить 30 билетов.

Задания

Упражнения

- 802. Приведите примеры экспериментов, результатами которых являются
- 803. Приведите примеры экспериментов, результатами которых являются события, по вашему мнению: 1) маловероятные; 2) очень веро-
- 804. Приведите примеры экспериментов, результатами которых являются: 1) достоверные события; 2) невозможные события.
- 805. Какие из следующих событий являются достоверными, а какие невоз-
 - 1) из корзины, в которой лежат только яблоки, достали персик;
 - 2) в выбранном наугад слове русского языка обнаружили три подряд идущие буквы «н»;
 - 3) складывая два последовательных натуральных числа, получили не чётное число:
 - 4) заглянув в календарь, обнаружили, что в следующем году ваш дени рождения выпадет на среду?
- 806. Все ли равновероятные события имеют вероятность, равную 1?
- 807. Приведите примеры экспериментов, результатами которых являютс равновероятные события.
- 808. Приведите примеры экспериментов, результатами которых не явл ются равновероятные события.
- 809. Какова вероятность того, что при бросании игрального кубика вып дет количество очков, равное: 1) двум; 2) пяти; 3) нечётному чис. 4) числу, которое кратно 6?
- 810. Какова вероятность того, что при бросании игрального кубика вы дет: 1) чётное число; 2) число, которое не делится нацело на 4; 3) ч ло, которое не делится нацело на 3; 4) число, кратное 7?
- ник выучил 25 билетов. Какова вероятность того, что он вытянет лет, ответ на который знает?

<u>Задания</u> ОГЭ

(аталог заданий. Линейные уравнения

Іройти тестирование по этим заданиям Бернуться к каталогу заданий Версия для печати и копирования в MS Word

1 Задание 6 № 85

Найдите корни уравнения 2-3(2x+2)=5-4x.

Если корней несколько, запишите их в ответ без пробелов в порядке возрастания.

Аналоги к заданию № 85: 311443 311444 311445 311907 314486 314515 314568 314611 341

Источник: ГИА по математике 28.05.2013. Основная волна. Вариант 1305. 🗷

Решение · Поделиться · 1 комментарий · Сообщить об ошибке · Помощь по заданию

2 Задание 6 № 311469

Решите уравнение 5-2x = 11-7(x+2)

Источник: Демоверсия--2012. Математика.

Решение • Поделиться • Сообщить об ошибке • Помощь по заданию

3 Задание 6 № 338480

Решите уравнение 3x + 5 + (x + 5) = (1 - x) + 4.

Решение · Поделиться · Сообщить об ошибке · Помощь по заданию

4 Задание 6 № 338488

Решите уравнение 10x + 9 = 7x.

Аналоги к заданию № <u>338488</u>: <u>338549</u> <u>338936</u> <u>357061</u> <u>357062</u> <u>357063</u> <u>357064</u> <u>357065</u> <u>357066</u>

Решение - Поделиться - Сообщить об ошибке - Помощь по заданию

<u>Задания</u> 6-7

```
950. Является ли линейным уравнение с двумя переменными: 312x - 17y = 0;
          1) 7x + 11y = 36; 3) 12x - 17y = 0;
         2) x^2 + 4y = 6; 4) — (3x + 2y) = 6; 951. Какие из пар чисел (7; 1), (0; -2), (8; 2), (-7; -5), (10; 3) являю
        шениями уравнений является пара чисел (3; -2):
       1) 4x + 5y = 2; 2) 3x - 2y 3. Известно, что пара чисел (-5; y) является решением уравнения
       +9y = 17. Наидите значение у. 954. Известно, что пара чисел (x; 6) является решением уравн
      8x - 3y = 22. Паидите значение 3.

955. Графику какого из уравнений принадлежит точка M(1; 4):
     956. Проходит ли график уравнения 3x + y = -1 через точку:
         1) M (-3; 10); 2) N (4; -13); 3) K (0; -1)?
    1) M (-3; 10); 2) IV (±, -10), 957. Выразите из данного уравнения переменную х через переменную
         и найдите какие-нибудь три решения этого уравнения:
                            3) 2x + 8y = 16;
   958. Выразите из данного уравнения переменную у через переменную
       и найдите какие-нибудь два решения этого уравнения:
  959. Найдите какие-нибудь три решения уравнения:
                          2) -2x + y = 11; 3) 5x - 3y = 15.
 960. Найдите какие-нибудь три решения уравнения:
                          2) 2y - 5x = 11.
 961. Постройте график уравнения:
     2) 4x + y = 3;
762. Постройте график уравнения:
                        3) x - 5y = 5;
1) x + y = -3;

33. Какие пары чисел являются решениями уравнения;

9) -3x + 0y = 972 уравнения;
                        4) 3x + 2y = 6.
                                              3) 2x - 3y = 9.
                     2) 1.2x = 3.6.
```

Задания ОГЭ

Аналоги к заданию № 169888: 197003 Все

Решение · Поделиться · Сообщить об ошибке · Помощь по заданию

Задание 17 № 169913

Найдите плошадь кругового сектора, если длина ограничивающей его дуги равна 6π, угол сектора равен 120°, а ради ус круга равен 9. В ответ укажите число, деленную на л.

Аналоги к заданию № 169913: 197633 197663 Все

Решение · <u>Поделиться</u> · Сообщить об ошибке · <u>Помощь по заданию</u>

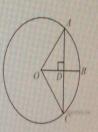
Задание 17 № 311410

Радиус OB окружности с центром в точке O пересекает хорду AC в точке D и перпендикулярен ей. Найдите длину хорды AC, если BD = 1 см, а радиус окружности равен 5 см.

Аналоги к заданию № 311410: 311464 Bce

Источник: ГИА-2013. Математика. Тренировочная работа № 1 (1 вар.)

Решение · Поделиться · 1 комментарий · Сообщить об ошибке · Помощь по заданию

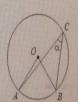


Задание 17 № 311488

Найдите величину (в градусах) вписанного угла a, опирающегося на хорду AB, равную радиусу окружности.

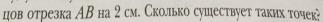
Источник: Демоверсия--2012. Математика.

Решение • Поделиться • Сообщить об ошибке • Помощь по заданию



Задания

- 716. На рисунке 37 OC = 6 см. BD = = 2,5 см. Найдите длину отрезка ОК.
- 717. Начертите произвольный треугольник. Проведите три окружности так, чтобы стороны треугольника были их диаметрами.
- 718. Начертите квадрат со стороной 3 см. Проведите четыре окружности так, чтобы стороны квадрата были их диаметрами.
- 719. 1) Начертите отрезок АВ, длина которого равна 3 см. Найдите точку, удалённую от каждого из кон-



- 2) Начертите отрезок СД, длина которого равна 3 см 5 мм. Найдира точку, удалённую от точки C на 2 см 5 мм, а от точки D – на 3 см Сколько существует таких точек?
- **20.** С помощью циркуля и линейки постройте треугольник со сторонах
 - 1) 3 см, 3 см и 4 см; 2) 3 см, 4 см и 5 см.
- С помощью циркуля и линейки постройте треугольник со сторов
- 1) 5 см, 6 см и 4 см; 2) 2 см, 2 см и 2 см.

Установите, можно ли построить треугольник со сторонами: 1) 2 см, 6 см и 7 см; 2) 2 см, 6 см и 8 см; 3) 2 cm, 6 c

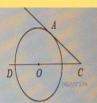
Следайте вывод

Задания

дуга AD окружности, заключённая внутри этого угла, равна 100°

Аналоги к заданию № 76: 206 315034 315054 315056 315059 Bce Источник: ГИА по математике 28.05.2013. Основная волна. Вариант 1301. 🗄

Решение - Поделиться - Сообщить об ошибке - Помощь по заданию



Задание 24 № 340905

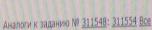
Отрезки AB и DC лежат на параллельных прямых, а отрезки AC и BD пересекаются в точке M Найдите MC, если AB =16, DC = 24, AC = 25.

Источник: СтатГрад: Тренировочная работа по математике 26.11.2014 вариант МА90203. ⊞

Решение • Поделиться • Сообщить об ошибке • Помощь по заданию

Задание 24 № 311548

Найдите величину угла AOE, если OE — биссектриса угла AOC, OD — биссектриса угла СОВ.



Источник: ГИА-2013. Математика. Диагностическая работа № 1. (вар. 1) 02.10.2012г.

Решение · Поделиться · Сообщить об ошибке · Помощь по заданию



4 Задание 24 № 311649

На сторонах угла ВАС и на его биссектрисе отложены равные отрезки АВ, АС и АD. Величина угла ВDС равна 160°. Определите величину угла ВАС.

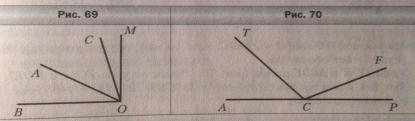
Аналоги к заданию № 311649: 311257 311648 Все

Источник: ГИА-2013. Математика. Тренировочная работа № 4.(1 вар.)

Решение · Поделиться · Сообщить об ошибке · <u>Помощь по заданию</u>

Задания

- Луч BD делит угол ABC на два угла. Найдите: 1) угол ABC, если $\angle ABD = 54^{\circ}$, $\angle CBD = 72^{\circ}$; 2) угол CBD, если $\angle ABC = 158^{\circ}$, $\angle ABD = 93^{\circ}$
- Луч *OP* проходит между сторонами угла *MOK*. Найдите угол *MOF* если ∠MOK = 172°, ∠POK = 85°.
- Верно ли утверждение:
 - 1) угол, который меньше тупого, острый;
 - 2) угол, который меньше развёрнутого, тупой;
 - 3) угол, в 2 раза меньший тупого, острый;
 - 4) сумма двух острых углов больше прямого угла;
 - 5) угол, в 2 раза меньший развёрнутого угла, больше любого острог угла;
 - 6) угол, который больше прямого, тупой?
- Из вершины прямого угла ВОМ (рис. 69) провели два луча ОА и О так, что $\angle BOC = 74^\circ$, $\angle AOM = 62^\circ$. Найдите угол AOC.
- Из вершины развёрнутого угла АСР (рис. 70) провели два луча (и CF так, что $\angle ACF = 158^\circ$, $\angle TCP = 134^\circ$. Найдите угол TCF.



- Угол СЕГ равен 152°, луч ЕМ проходит между его сторонами, 65. СЕМ на 18° больше угла FEM. Найдите углы СЕМ и FEM.
- Луч AK принадлежит углу BAD. Найдите углы BAK и DAK, если BAK в 7 раз меньше угла DAK и $\angle BAD = 72^{\circ}$.
- На рисунке 71 равные углы отмечены дугами. Найдите углы А MKE и STK, если в качестве единичного угла взять: 1) угол А 2) угол МКЕ.

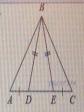
Задания ОГЭ

рисунок). Оказалось, что отрезки BD и BE тоже равны. Докажите, что треугольник ABC — равнобедренный.

Аналоги к заданию № 103: 315022 Bce

Источник: ГИА по математике 28.05.2013. Основная волна. Вариант 1305. 🗎

Решение • Поделиться • Сообщить об ошибке • Помощь по заданию



2 Задание 25 № 340341

Высоты AA_1 и BB_1 остроугольного треугольника ABC пересекаются в точке E. Докажите, что углы AA_1B_1 и ABB_1 равны.

Решение • Поделиться • Сообщить об ошибке • Помощь по заданию

3 Задание 25 № 340854

В треугольнике ABC с тупым углом ACB проведены высоты AA_1 и BB_1 . Докажите, что треугольники A_1CB_1 и ACB подобны.

Аналоги к заданию № <u>340854</u>: <u>357100</u> <u>357101</u> <u>Все</u>

Источник: СтатГрад: Тренировочная работа по математике 26.11.2014 вариант МА90201. 🗷

Решение · <u>Поделиться</u> · Сообщить об ошибке · <u>Помощь по заданию</u>

4 Задание 25 № 340880

В выпуклом четырёхугольнике *ABCD* углы *ABD* и *ACD* равны. Докажите, что углы *DAC* и *DBC* также равны. Источник: СтатГрад: Тренировочная работа по математике 26.11.2014 вариант МА90202, В

Решение · <u>Поделиться</u> · Сообщить об ошибке · <u>Помощь по заданию</u>

5 Задание 25 № 340906

Окружности с центрами в точках E и F пересекаются в точках C и D, причём точки E и F пежат по одну сторону от CD. Докажите, что $CD \perp EF$.

<u>Задания</u> 6-7

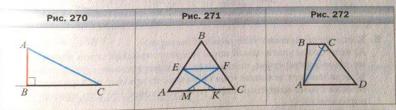
- в равнобедренном треугольнике ABC с основанием BC провели выстольника. BM = 7,5 см, $\angle MBC = 15^\circ$. Найдите боковую сторону тре-
- 468. Тиссектрисы AM и BK равностороннего треугольника ABC пересежностся в точке O. Докажите, что AO: OM = 2:1.
- 469. В грсугольнике ABC известно, что $\angle C = 90^{\circ}$, $\angle B = 30^{\circ}$. Серединный серпендикуляр отрезка AB пересекает его в точке M, а отрезок BC 100 почке K. Докажите, что $MK = \frac{1}{3}BC$.
- В греугольнике MKE известно, что $\angle K = 90^\circ$, $\angle E = 30^\circ$, KE = 12 см. Найдите биссектрису MC треугольника. В треугольнике ABC известно, что $\angle C = 90^\circ$, $\angle BAC = 60^\circ$, отрезок AD биссектриса, отрезок CD на 3 см меньше отрезка BD. Найдите биссектрису AD.

Упражнения для повторения

472. На рисунке 271 AB = BC, AM = KC, $\angle AKE = \angle FMC$. Докажите, что треугольник FBE — равнобедренный.

473. Через вершины A и B треугольника ABC проведены прямые, перпендикулярные биссектрисе угла ACB и пересекающие прямые BC и AC в точках M и K соответственно. Найдите периметр треугольника ABC, если AC > BC, CM = 6 см, BK = 2 см, AB = 7 см.

474. На рисунке 272 $BC \parallel AD$, луч CA — биссектриса угла BCD, AD = 9 см, AC = 8 см. Найдите периметр треугольника CAD.

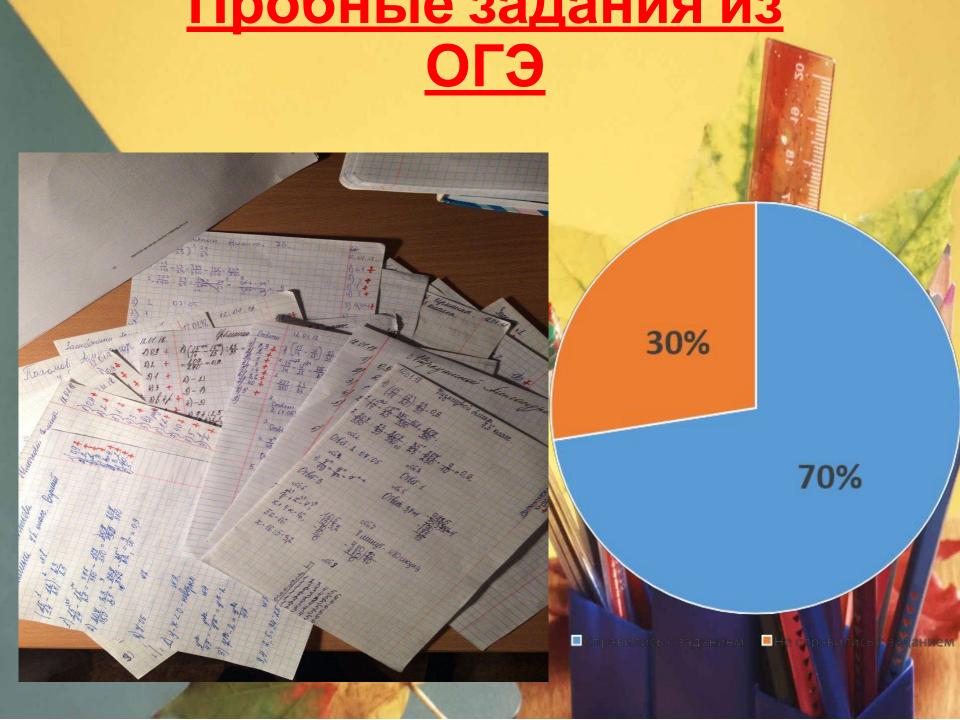


Наблюдайте, рисуйте, конструируйте, фантазируйте

475. Разрежьте треугольник на четыре части так, чтобы, перевернув три из них, можно было сложить треугольник, равный данному.









<u>А сможем ли мы сдать</u> <u>ЕГЭ?</u>

Так же мы спросили у 7 и 11 классов: «Можно ли сдать ЕГЭ после 7 класса?»

