

Исследовательская работа на тему: «Сдаем ОГЭ после 7 класса»



Выполнили: ученицы
7Б класса Ерёмкина
Дарья и Ерёмкина
Виктория

Руководитель:
Филиппова Любовь

Проблема

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 решаемыми 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.

Гипотеза

- Можно ли сдать ОГЭ после 7 класса?



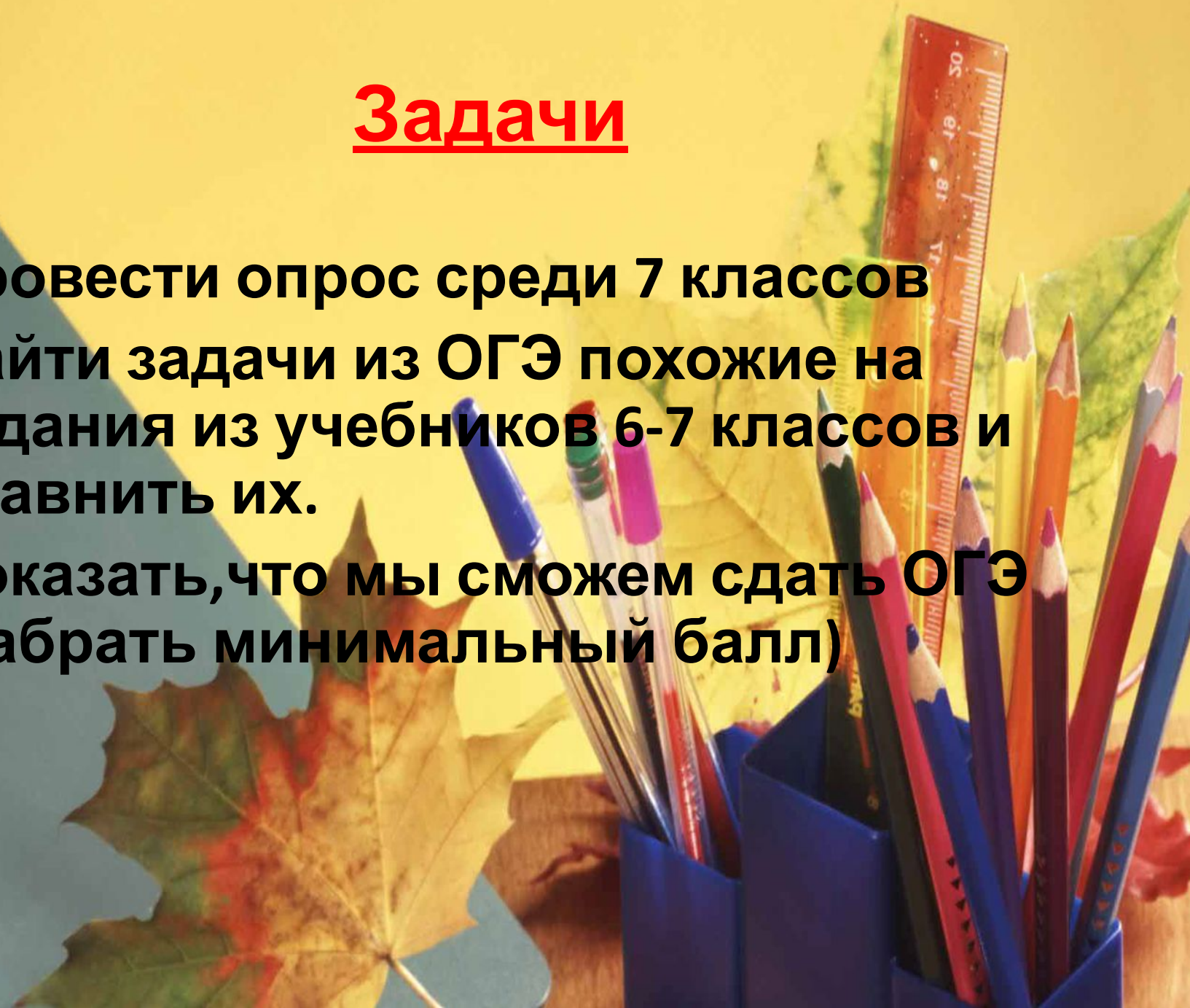
Цель работы

- Сдать ОГЭ после 7 класса



Задачи

- Провести опрос среди 7 классов
- Найти задачи из ОГЭ похожие на задания из учебников 6-7 классов и сравнить их.
- Доказать, что мы сможем сдать ОГЭ (набрать минимальный балл)



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.

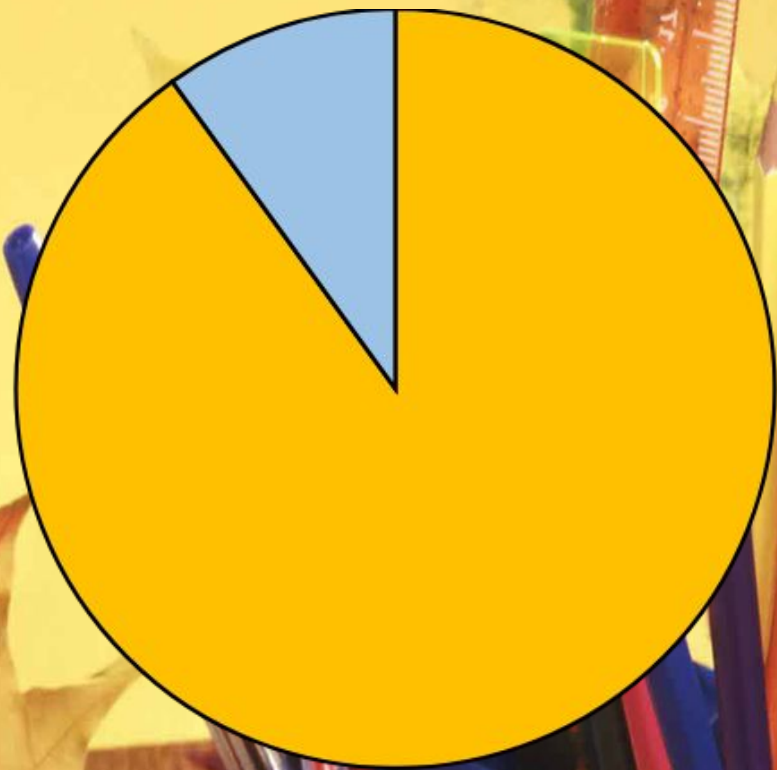
Мы знаем, что большинство заданий в этом экзамене похожи на задачи 6-7 классов.

Возникает вопрос: **«Сможем ли мы сдать ОГЭ после 7 класса?»**

На него мы и постараемся ответить по ходу нашей

Исследовательская часть Анкета 7 класс

- Мы провели небольшую анкету у нашего класса и спросили: «Как вы думаете можно ли сдать ОГЭ (набрать минимальный балл) при условии, что вы будете знать весь пройденный материал?»

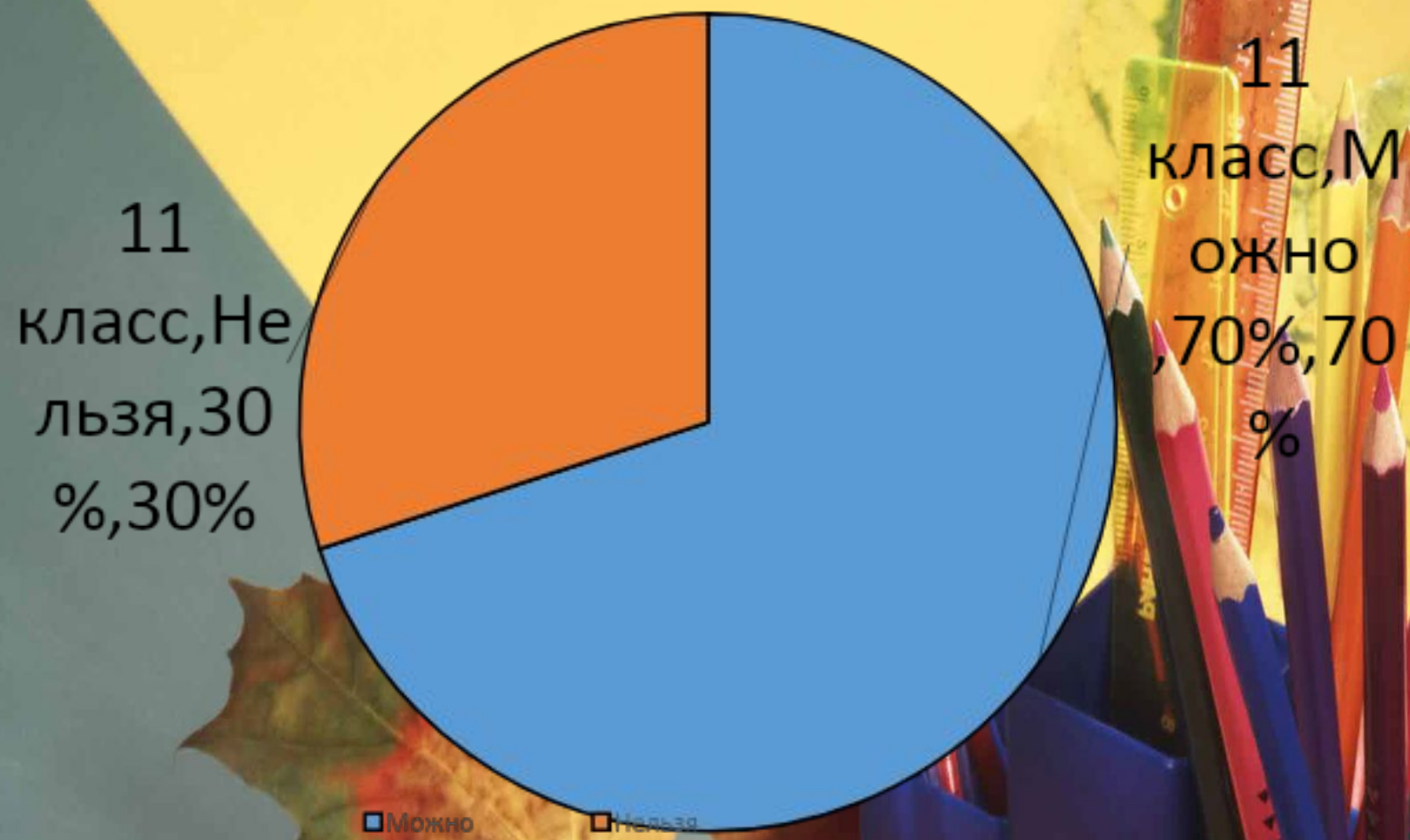


■ Да

■ Нет

Исследовательская часть Анкета 11 класс

11 класс



11
класс, Не
льзя, 30
%, 30%

11
класс, М
ожно
, 70%, 70
%

■ Можно ■ Нельзя

Задания ОГЭ

Задания из 6-7 классов

9.01.2018

<https://math-og>

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 Мос

Вычислите значение выражения:

- 1) $3,8 + (-2,5)$;
- 2) $-4,8 + 4,8$;
- 3) $-1 + 0,39$;
- 4) $9,4 - (-7,8)$;
- 5) $4,2 - 5,7$;
- 6) $0 - 7,8$;
- 7) $0 - (-2,4)$;
- 8) $-4,5 - 2,5$;
- 9) $8 \cdot (-0,4)$;
- 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) $14 \frac{7}{15} - 3 \frac{3}{23} \cdot \frac{23}{27} - 1 \frac{1}{5} \cdot \frac{1}{6}$;
- 2) $\left(5 \frac{8}{11} + 17 \frac{1}{11}\right) \cdot \frac{5}{11}$;

Задания ОГЭ

3. Задание 3 № 322650

На координатной прямой отмечены числа x и y .



Какое из приведённых утверждений неверно?

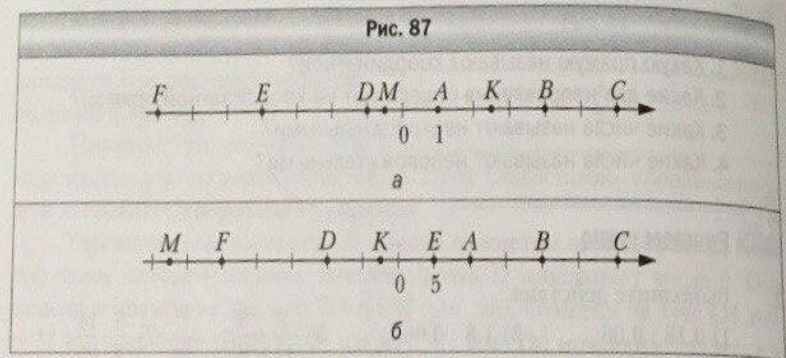
В ответе укажите номер правильного варианта.

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

4. Задание 4 № 351189

Задания 6-7 КЛАССОВ

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 ОГЭ

Задания 6-7

1 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](#)

2 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](#)

3 Задание 9 № 132730

Телевизор у Маши сломался и показывает только один случайный канал. Маша включает те

рем 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](#)

4 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.

Аналоги к заданию № 132732: [15](#) [344400](#) [344600](#) [325446](#) [340506](#) [344746](#) [352300](#) [132027](#) [132020](#)

Упражнения

802. Приведите примеры экспериментов, результатами которых являются случайные события.
803. Приведите примеры экспериментов, результатами которых являются события, по вашему мнению: 1) маловероятные; 2) очень вероятные.
804. Приведите примеры экспериментов, результатами которых являются: 1) достоверные события; 2) невозможные события.
805. Какие из следующих событий являются достоверными, а какие невозможными:
- 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 нечётное число;
 - 4) заглянув в календарь, обнаружили, что в следующем году ваш день рождения выпадет на среду?
806. Все ли равновероятные события имеют вероятность, равную $\frac{1}{2}$?
807. Приведите примеры экспериментов, результатами которых являются равновероятные события.
808. Приведите примеры экспериментов, результатами которых не являются равновероятные события.
809. Какова вероятность того, что при бросании игрального кубика выпадет количество очков, равное: 1) двум; 2) пяти; 3) нечётному числу; 4) числу, которое кратно 6?
810. Какова вероятность того, что при бросании игрального кубика выпадет: 1) чётное число; 2) число, которое не делится нацело на 4; 3) число, которое не делится нацело на 3; 4) число, кратное 7?
811. Чтобы сдать экзамен по математике, нужно выучить 30 билетов. Ученик выучил 25 билетов. Какова вероятность того, что он вытянет билет, ответ на который знает?

Задания ОГЭ

Каталог заданий. Линейные уравнения

Пройти тестирование по этим заданиям
Вернуться 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. 8

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 № 338488: 338549 338936 357061 357062 357063 357064 357065 357066 3

Решение · Поделиться · Сообщить об ошибке · Помощь по заданию

5 Задание 6 № 338495

Задания 6-7

950. Является ли линейным уравнение с двумя переменными:

1) $7x + 11y = 36$; 3) $12x - 17y = 0$;
2) $x^2 + 4y = 6$; 4) $-3x + xy = 10$?

951. Какие из пар чисел $(7; 1)$, $(0; -2)$, $(8; 2)$, $(-7; -5)$, $(10; 3)$ являются решениями уравнения $3x - 7y = 14$?

952. Решением каких из уравнений является пара чисел $(3; -2)$:
1) $4x + 5y = 2$; 2) $3x - 2y = 5$; 3) $0,2x - 0,5y = 1,6$?

953. Известно, что пара чисел $(-5; y)$ является решением уравнения $+9y = 17$. Найдите значение y .

954. Известно, что пара чисел $(x; 6)$ является решением уравнения $8x - 3y = 22$. Найдите значение x .

955. Графику какого из уравнений принадлежит точка $M(1; 4)$:
1) $4y - 2x = -4$; 2) $6x + 11y = 50$?

956. Проходит ли график уравнения $3x + y = -1$ через точку:
1) $M(-3; 10)$; 2) $N(4; -13)$; 3) $K(0; -1)$?

957. Выразите из данного уравнения переменную x через переменную y и найдите какие-нибудь три решения этого уравнения:
1) $x + y = 12$; 3) $2x + 8y = 16$;
2) $x - 7y = 5$; 4) $-6x + 5y = 18$.

958. Выразите из данного уравнения переменную y через переменную x и найдите какие-нибудь два решения этого уравнения:
1) $4x - y = 7$; 2) $-2x + y = 11$;
3) $5x - 3y = 15$.

959. Найдите какие-нибудь три решения уравнения:
1) $x - y = 10$; 2) $2y - 5x = 11$.

960. Найдите какие-нибудь три решения уравнения:
1) $6x + y = 7$; 2) $2x - 3y = -4$.

961. Постройте график уравнения:
1) $x - y = 4$; 3) $x - 5y = 5$;
2) $4x + y = 3$; 4) $3x + 2y = 6$.

962. Постройте график уравнения:
1) $x + y = -3$; 2) $6x + y = 0$;

963. Какие пары чисел являются решениями уравнения:
1) $0x + 4y = 20$; 2) $-3x + 0y = 27$?

964. Постройте график уравнения:
1) $4y = -8$; 2) $1,2x = 3,6$;
3) $2x - 3y = 9$.

Задания ОГЭ

Аналоги к заданию № 169888: 197003 Все

[Решение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) · [Помощь по заданию](#)

4 Задание 17 № 169913

Найдите площадь кругового сектора, если длина ограничивающей его дуги равна 6π , угол сектора равен 120° , а радиус круга равен 9. В ответ укажите число, деленное на π .

Аналоги к заданию № 169913: 197633 197663 Все

[Решение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) · [Помощь по заданию](#)

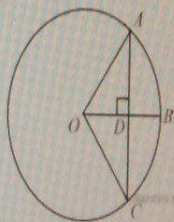
5 Задание 17 № 311410

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 Все

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

[Решение](#) · [Поделиться](#) · [1 комментарий](#) · [Сообщить об ошибке](#) · [Помощь по заданию](#)

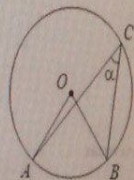


6 Задание 17 № 311488

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

Источник: Демонстрация--2012. Математика.

[Решение](#) · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) · [Помощь по заданию](#)



7 Задание 17 № 311681

Задания 6-7

716. На рисунке 37 $OC = 6$ см, $BD = 2,5$ см. Найдите длину отрезка OK .

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.

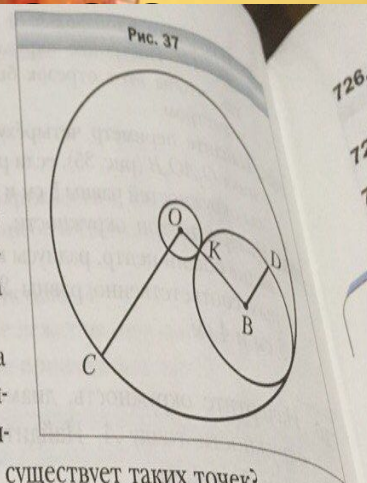
719. 1) Начертите отрезок AB , длина которого равна 3 см. Найдите точку, удаленную от каждого из концов отрезка AB на 2 см. Сколько существует таких точек?

2) Начертите отрезок CD , длина которого равна 3 см 5 мм. Найдите точку, удаленную от точки C на 2 см 5 мм, а от точки D — на 3 см. Сколько существует таких точек?

720. С помощью циркуля и линейки постройте треугольник со сторонами:
1) 3 см, 3 см и 4 см; 2) 3 см, 4 см и 5 см.

С помощью циркуля и линейки постройте треугольник со сторонами:
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 см, 6 см и 9 см.
Сделайте вывод.



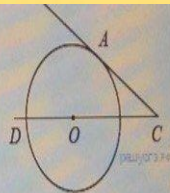
Задания ОГЭ

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

Аналоги к заданию № 76: [206](#) [315034](#) [315054](#) [315056](#) [315059](#) [Все](#)

Источник: ГИА по математике 28.05.2013. Основная волна. Вариант 1301. ☒

Решение · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) · [Помощь по заданию](#)



2 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](#)

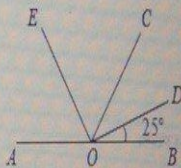
3 Задание 24 № 311548

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

Аналоги к заданию № 311548: [311554](#) [Все](#)

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 BAC и на его биссектрисе отложены равные отрезки AB , AC и AD . Величина угла BDC равна 160° . Определите величину угла BAC .

Аналоги к заданию № 311649: [311257](#) [311648](#) [Все](#)

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

Решение · [Поделиться](#) · [Сообщить об ошибке](#) · [Помощь по заданию](#)

Задания 6-7

60. 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 $\angle ABC = 158^\circ$, $\angle ABD = 93^\circ$.
61. Луч OP проходит между сторонами угла MOK . Найдите угол MOF если $\angle MOK = 172^\circ$, $\angle POK = 85^\circ$.
62. 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 острого угла;
6) угол, который больше прямого, — тупой?
63. Из вершины прямого угла BOM (рис. 69) провели два луча OA и OC так, что $\angle BOC = 74^\circ$, $\angle AOM = 62^\circ$. Найдите угол AOC .
64. Из вершины развёрнутого угла ACP (рис. 70) провели два луча CT и CF так, что $\angle ACF = 158^\circ$, $\angle TCP = 134^\circ$. Найдите угол TCF .

Рис. 69

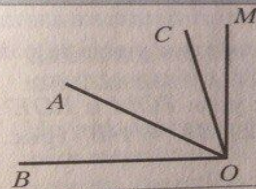
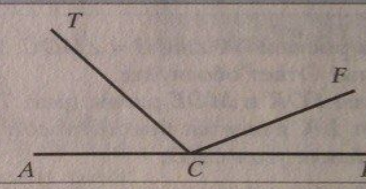


Рис. 70



65. Угол CEF равен 152° , луч EM проходит между его сторонами, а $\angle CEM$ на 18° больше угла FEM . Найдите углы CEM и FEM .
66. Луч AK принадлежит углу BAD . Найдите углы BAK и DAK , если $\angle BAK$ в 7 раз меньше угла DAK и $\angle BAD = 72^\circ$.
67. На рисунке 71 равные углы отмечены дугами. Найдите углы MKE и STK , если в качестве единичного угла взять: 1) угол A 2) угол MKE .

Рис. 71

Задания ОГЭ

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

Аналоги к заданию № 103: 315022 Все

Источник: ГИА по математике 28.05.2013. Основная волна. Вариант 1305. 8

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 № 340854: 357100 357101 Все

Источник: СтатГрад: Тренировочная работа по математике 26.11.2014 вариант МА90201. 8

Решение · Поделиться · Сообщить об ошибке · Помощь по заданию

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. 8

Решение · Поделиться · Сообщить об ошибке · Помощь по заданию

5 Задание 25 № 340906

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

Задания 6-7

В равнобедренном треугольнике ABC с основанием BC провели высоту BM , $BM = 7,5$ см, $\angle MBC = 15^\circ$. Найдите боковую сторону треугольника.

468. Биссектрисы AM и BK равностороннего треугольника ABC пересекаются в точке O . Докажите, что $AO : OM = 2 : 1$.

469. В треугольнике ABC известно, что $\angle C = 90^\circ$, $\angle B = 30^\circ$. Серединный перпендикуляр отрезка AB пересекает его в точке M , а отрезок BC — в точке K . Докажите, что $MK = \frac{1}{3}BC$.

470. В треугольнике 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 .

Рис. 270

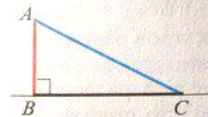


Рис. 271

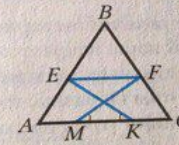
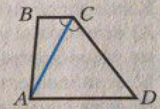


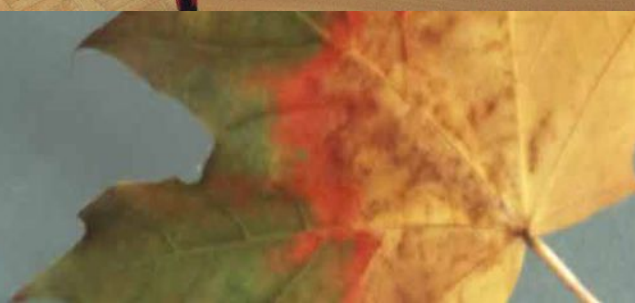
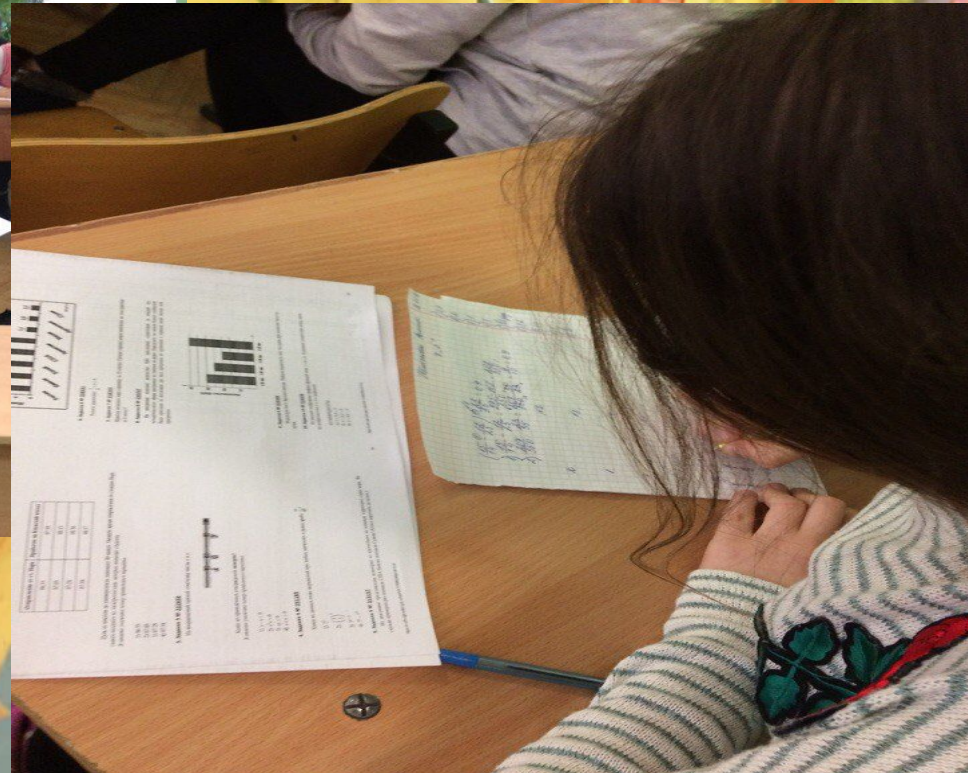
Рис. 272

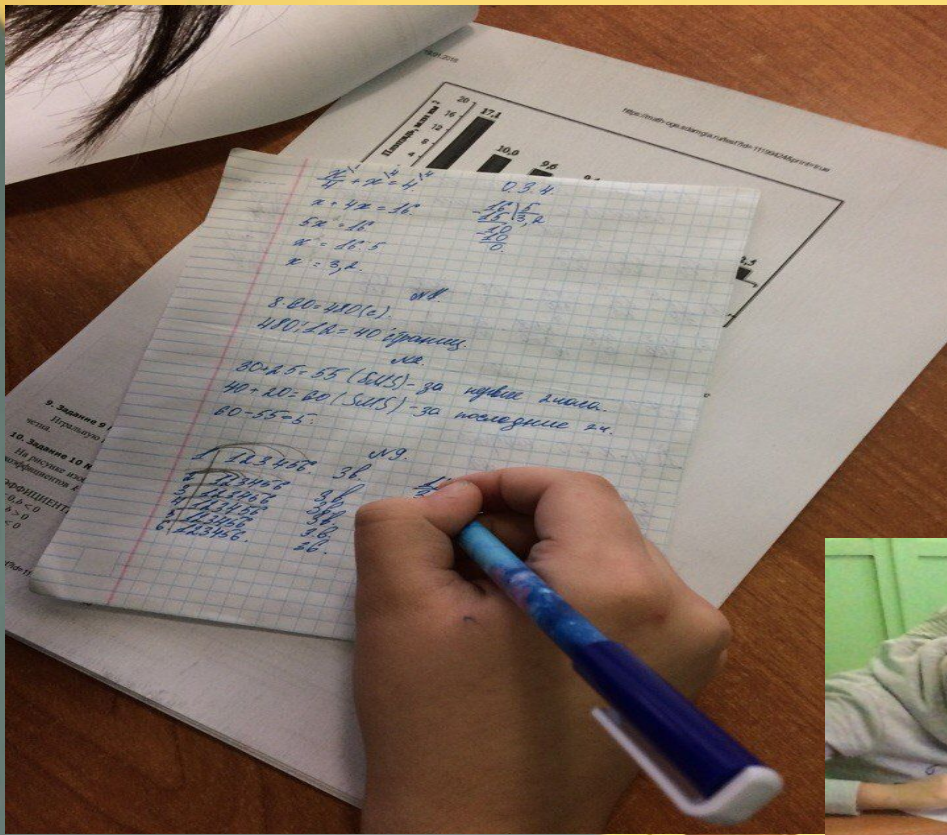


Наблюдайте, рисуйте, конструируйте, фантазируйте

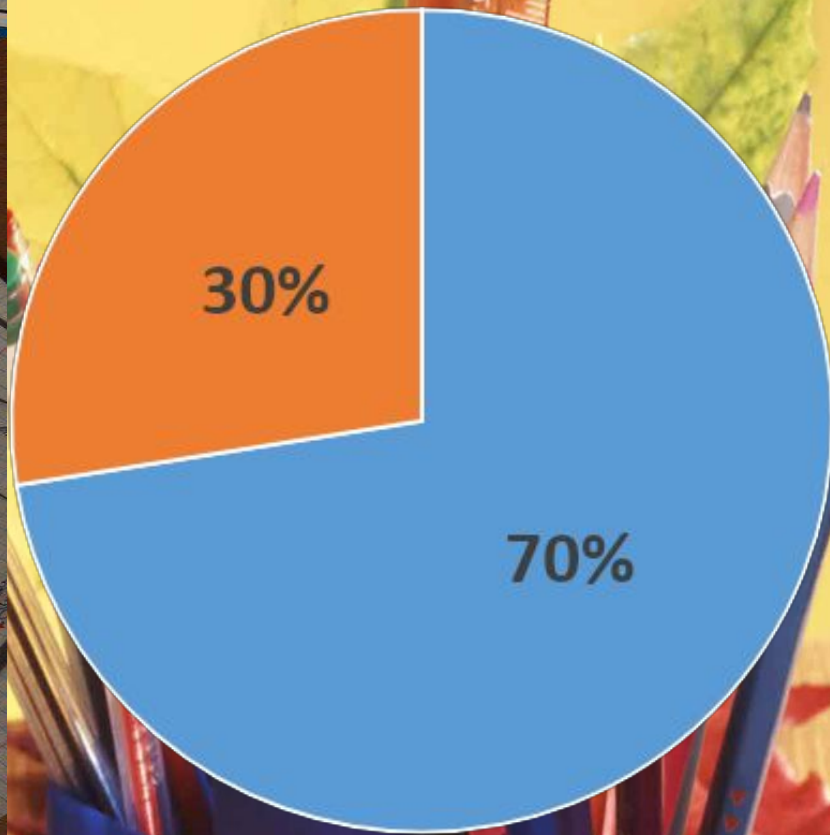
475. Разрежьте треугольник на четыре части так, чтобы, перевернув три из них, можно было сложить треугольник, равный данному.

Практическая часть Пробная сдача ОГЭ





Пробные задания из ОГЭ

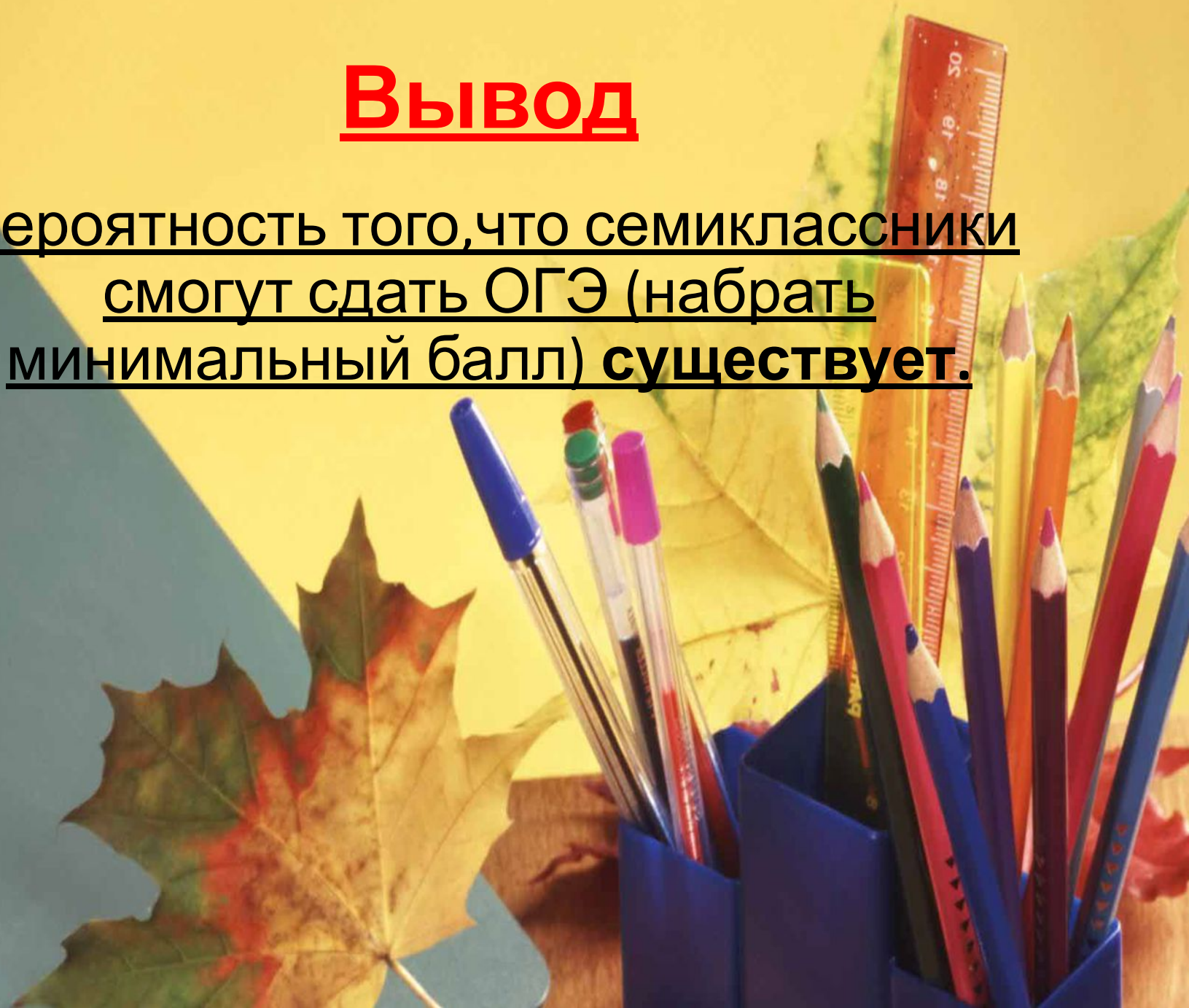


■ Справились с заданием

■ Не справились с заданием

Вывод

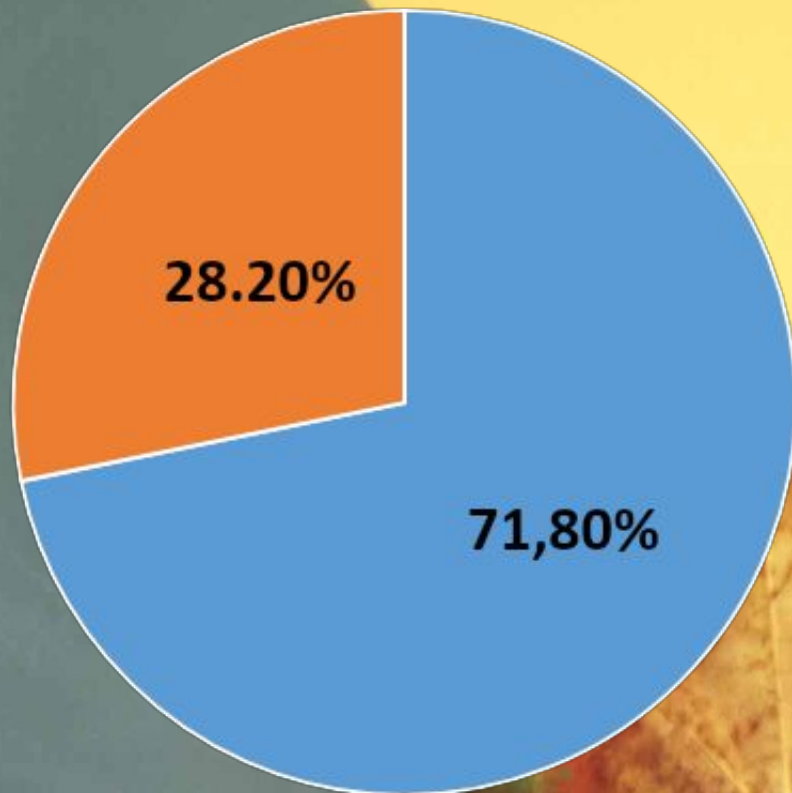
Вероятность того, что семиклассники
смогут сдать ОГЭ (набрать
минимальный балл) существует.



А сможем ли мы сдать ЕГЭ?

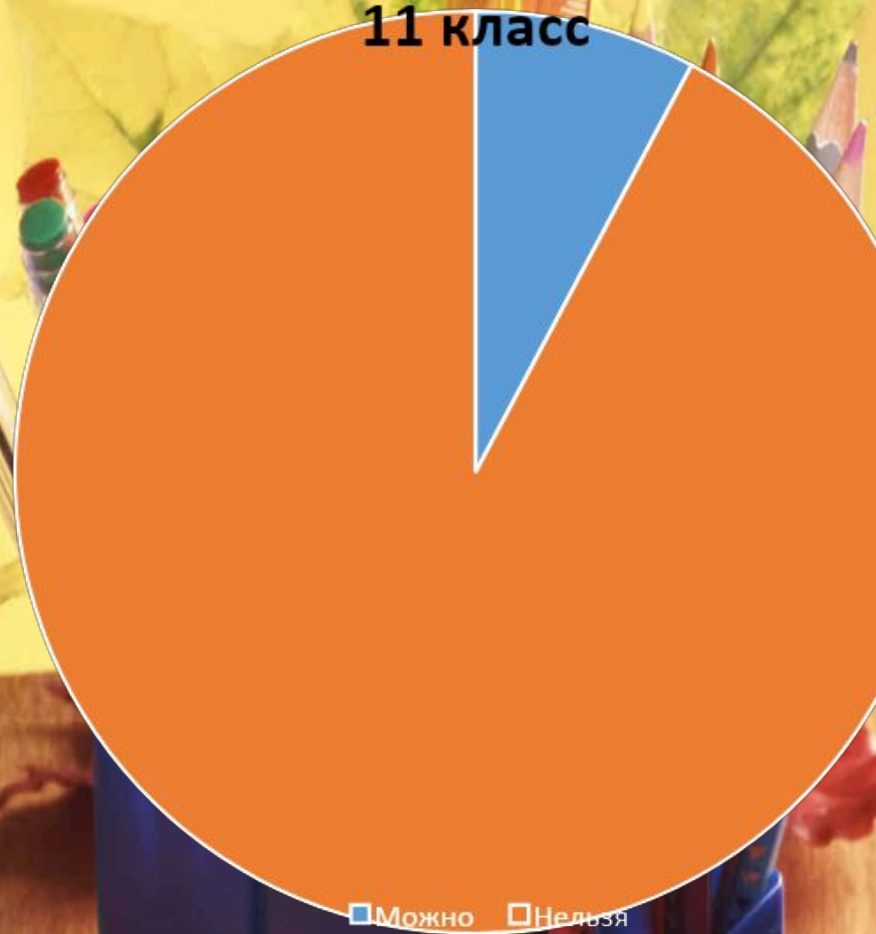
Так же мы спросили у 7 и 11 классов: «Можно ли сдать
ЕГЭ после 7 класса?»

7 класс



■ Можно ■ Нельзя

11 класс



■ Можно ■ Нельзя

ЕГЭ

Мы не сможем сдать ЕГЭ, так как нам не хватает знаний 8 класса.





СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ