# Экзаменационная работа по математике в 11 класс

1. Упростите выражение 
2. Решите уравнение 
3. Решить неравенство 
4. Решить систему уравнений 
5. Найти площадь фигуры, ограниченной графиками функций



1. Найти все



1. Найти все целые корни уравнения 

# Экзаменационная работа по математике в 11 класс

1. Вычислить
2. Вычислить
3. Решить уравнение
4. Решить неравенство
5. Решить уравнение
6. Решить неравенство
7. Найти все *a*, при которых уравнение имеет единственное решение

# Экзаменационная работа по математике в 11 класс

1) Вычислить tg;

2) Найти D (f), если f(x)= ;

3) Исследовать свойства функции  и построить ее график;

4) Решить уравнения: а) ;

 б)  

5) График квадратного трехчлена, наименьшее значение которого, равное 0, достигается при x=1, проходит через точку A (-1; 4). Записать уравнение касательной к этому графику в точке A.

6) Найти наибольшее значение функции  на .

# Экзаменационная работа по математике в 11 класс

**№1.** Вычислить:



**№2.** Решить уравнения:



**№3.** Решить неравенство 

**№4.** Вычислить производную функции .

**№5.** При каких значениях параметра *р* прямая  является касательной к графику функции **.**

# Экзаменационная работа по математике в 11 класс

**№1.** Найти значение выражения

.

**№2.** Найти площадь треугольника, ограниченного осью , прямой  и касательной к графику функции  в точке с абсциссой . Сделать чертеж.

**№3.** Решить уравнение . Найти сумму корней данного уравнения, принадлежащих промежутку 

**№4.** Решить уравнение 

**№5.** Решить систему неравенств 

**№6.** Вычислить , если .

**№7.** При каких значениях параметра ***р*** прямая  является касательной к графику функции .

# Экзаменационная работа по математике в 11 класс

1.Вычислите значение ctgx при условии

2.Найдите все значения y,которые не входят в область значений функции y=f(x), где .

3.Корни  квадратного уравнения таковы, что числа являются последовательными членами геометрической прогрессии с отрицательным знаменателем. Чему равен коэффициент c?

4.Решите уравнения

=0

5. Решите неравенство

6. Решите уравнение

# Вступительная работа в 11 класс

№1. Решить уравнения:

а)

б)

№2. Решить неравенства:

а)

б)

в)

№3. Определить, при каких значениях параметра уравнение имеет корни.

№4 Сумма трех чисел, составляющих арифметическую прогрессию, равна15. Если к этим числам прибавить соответственно 1,1 и 9, то получатся три числа, составляющих геометрическую прогрессию. Найдите исходные три числа.

# Вариант вступительного экзамена в 11 класс (июнь 2018)

№ 1. Решите уравнение 

№ 2. Решите уравнение

№ 3. Решите неравенство: а)

№ 4. Решите неравенство:

№ 5. Решите неравенство:

№ 6. По вкладу «А» банк в конце каждого года начислял **целое** число  процентов на сумму, имеющуюся на вкладе в начале года, а по вкладу «Б» – начислял 10% за первый год, 8% за второй и 6% за третий год. Найдите наибольшее значение , при котором вложение на хранение на три года по вкладу «Б» оказалось выгоднее, чем по вкладу «А».

№ 7. При каких значениях параметра  неравенство  имеет хотя бы одно неположительное решение?

**Экзаменационная работа по математике в 11 класс (2019 г)**

**№ 1.**

**№ 2.** а) Решите уравнение

 б) Найдите все корни на промежутке

**№ 3.** Решите неравенство

**№4** Анатолий решил взять кредит в банке 331000 рублей на 3 месяца под 10% в месяц. Существуют две схемы выплаты кредита.

По первой схеме банк в конце каждого месяца начисляет проценты на оставшуюся сумму долга (то есть увеличивает долг на 10%), затем Анатолий переводит в банк фиксированную сумму и в результате выплачивает весь долг тремя равными платежами (аннуитетные платежи).

По второй схеме тоже сумма долга в конце каждого месяца увеличивается на 10%, а затем уменьшается на сумму, уплаченную Анатолием. Суммы, выплачиваемые в конце каждого месяца, подбираются так, чтобы в результате сумма долга каждый месяц уменьшалась равномерно, то есть на одну и ту же величину (дифференцированные платежи). Какую схему выгоднее выбрать Анатолию? Сколько рублей будет составлять эта выгода?

**№5.** Фигура M задана на координатной плоскости системой неравенств:

Изобразить фигуру M и найти её площадь.

**№ 6.** Найдите все значения параметра *a*, при каждом из которых уравнение

 имеет ровно два различных решения.

#### Вариант вступительного экзамена в 11 класс (2020)

№1. Решить уравнения: а)

б)

№2. Решить неравенства: а)

 б) .

№3. Найдите все значения параметра а, при каждом из которых уравнение
имеет более двух корней.