**Контрольная работа №1 по математике в форме ГВЭ.**

**Вариант 1.**

**Часть 1**

1. Решите уравнение: 5х2-8х+3=0
2. Упростите выражение: $\frac{2a}{a^{2-9}}-\frac{1}{a-3}$.
3. 



4.

5. Стоимость проезда в электричке составляет 184 рубля. Детям предоставляет скидка 75%. Сколько рублей будет стоить проезд в этой электричке для четырех взрослых и восьми детей?

6. 



7.

**Часть 2**

8. Решить уравнение : х4- 5х2-6=0

9. Сократите дробь: $\frac{2^{n+2}∙21^{n+3}}{6^{n+1}∙7^{n+2}}$.

10. Один из катетов прямоугольного треугольника на 5 см больше другого, а его площадь больше

 75 см2. Какую длину может иметь больший катет?

**Контрольная работа №1 по математике в форме ГВЭ .**

**Вариант 2.**

**Часть 1**

1.Решите уравнение: х2-3х-10=0

1. Упростите выражение: $\frac{7a}{a^{2}-4b^{2}}-\frac{7}{a-2b}.$

 3.Решите систему неравенств:$\left\{\begin{array}{c}2х-1>0,\\15-3х>0.\end{array}\right.$

4

4.

5.Подоходный налог составляет 13% от заработной платы. После удержания налога на доходы Павел Витальевич получил 6090 рублей. Сколько рублей составляет его зарплата?

6.В каждой партии из 500 лампочек в среднем 3 бракованные. Найдите вероятность того, что наугад взятая лампочка из партии **будет исправной.**

7. Найдите угол *АDС* равнобедренной трапеции *ABCD*, если диагональ *АС* образует с основанием *ВС* и боковой стороной *АВ* углы, равные 300 и 500  соответственно.

**Часть 2**

8. Решить уравнение: х4-х2-12=0

9.Сократите дробь: $\frac{100^{n+2}}{10^{2n+3}}$.

10.Один из катетов прямоугольного треугольника на 2 см больше другого, а его площадь меньше

60 см2. Какую длину может иметь больший катет?