**Контрольная работа №5 по математике в форме ГВЭ.**

**Вариант 1.**

1.Разложите на множители :*15m2n-20mn2*.

2.Решите уравнение: $\frac{х}{3}+\frac{х}{12}= -5.$

3.Вычислите координаты точек пересечения параболы у=х2-5х и прямой у=16-5х.

4.Оцените периметр и площадь квадрата со стороной х м, если 3$<х<4.$

5.Из 200 футбольных мячей в среднем 60 пропускают воздух. Какова вероятность того, что случайно выбранный футбольный мяч герметичен?

6.В начале учебного года в школе было 840 учащихся, а к концу года их стало 966. На сколько процентов увеличилось за год число учащихся?

7. Основания трапеции равны 4 и 10. Найдите длину большего из отрезков, на которые делит среднюю линию этой трапеции одна из ее диагоналей.

**Часть 2.**

8. Решите уравнение: х4-х2-12=0

9.Найдите сумму всех натуральных чисел, кратных 3 и не превосходящих 150.

10.Основание равнобедренного треугольника равно 21 см, а его периметр меньше 55 см. Какую длину может иметь боковая сторона?

**Контрольная работа №5 по математике в форме ГВЭ.**

**Вариант 2.**

1.Разложите на множители :*5m2n-10mn2*.

2.Решите уравнение: $\frac{х}{4}-\frac{х}{3}= -1.$

3.Вычислите координаты точек пересечения параболы у=3х2+6х и прямой у=6-х.

4.Оцените периметр и площадь квадрата со стороной х м, если 6$<х<7.$

5.В среднем из 300 гелевых ручек пишут 296. Найдите вероятность того, что взятая наугад ручка не будет писать.

6.Телевизор стоил 7500 рублей, но через некоторое время цену на эту модель снизили до 6300 рублей. На сколько процентов была снижена цена?

7. Основания трапеции равны 6 и 14. Найдите длину меньшего из отрезков, на которые делит среднюю линию этой трапеции одна из ее диагоналей.

**Часть 2.**

8. Решите уравнение: х4-8х2-9=0

9.Найдите сумму всех натуральных чисел, кратных 5 и не превосходящих 300.

10.Боковая сторона равнобедренного треугольника равна 13 дм, а его периметр больше 44 дм. Какую длину может иметь основание треугольника?