**Итоговая контрольная работа по математике 10 класс. 90 минут**

Модуль «Алгебра»

Базовый уровень

1. Вычислить: а) ;

б) ; в) .

2. Вычислить:

.

3. Решите уравнение:

а) ;

б); в) .

4. Решите неравенство:

а) ; б).

5. Упростите выражения:

а); б).

Повышенный уровень

6. Решите уравнение:

.

7. Решите уравнение:

.

8. Решите уравнение:

а) Решите уравнение

а) .б) Найдите все корни этого уравнения, принадлежащие отрезку .

Модуль «Геометрии»

*Базовый уровень*

9. В прямоугольном параллелепипеде АВСDА1В1С1Д1 известно, что D1В = $\sqrt{26}$, ВВ1= 3, А1D1 =4. Найдите длину ребра А1В1.

10.В правильной четырехугольной пирамиде РАВСD точка О - центр основания, точка Р – вершина, РО = 24, АС = 14.Найдите боковое ребро РD.

*Повышенный уровень.*

11. Основание прямого параллелепипеда АВСDА1В1С1D1 – параллелограмм АВСD, в котором СD =2$\sqrt{3}$ , ∠ D = 60⁰ . Тангенс угла между плоскостью основания и плоскостью А1ВС равен 6. Найдите высоту параллелограмма.