**Демонстрационный вариант экзаменационной работы по математике**

 **10 класс**

**1 часть.**

1. Вычислите: а); б) 3
2. Упростите выражение: а) б)
3. Решите уравнения: а) 23х-19  = 0,5 б)
4. ******В прямоугольном параллелепипеде  известно, что , CD=21, AD=16 Найдите длину диагонали .

1. Найдите пло­щадь боковой по­верх­но­сти правильной ше­сти­уголь­ной призмы, сто­ро­на основания ко­то­****рой равна 11, а вы­со­та – 13.



1. В правильной четырехугольной пирамиде  точка – центр основания,  – вершина, SВ=13, АС=24.  Найдите длину отрезка SO.

1. В правильной треугольной пирамиде *SABC* точка *L* — середина ребра *AC*, *S* — вершина. Известно, что *BC* = 7, а *SL* = 4. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды.

**2 часть.**

1. Решите неравенство:
2. Найдите все корни уравнения 2сos (, принадлежащие отрезку .
3. Площадь боковой поверхности правильной четырёхугольной пирамиды *SABCD* равна 112, а площадь полной поверхности этой пирамиды равна 176. Найдите площадь сечения, проходящего через вершину *S* этой пирамиды и через диагональ её основания.