**Демонстрационный вариант итоговой контрольной работы по математике за курс 10 класса (базовый уровень)**

**Модуль «Математика: алгебра и начала математического анализа»**

1. Сравните и

2. Найдите область определения функции

*f(x)=*

3. Решите уравнение:

1) ;

2) sin8x+cos8x=0;

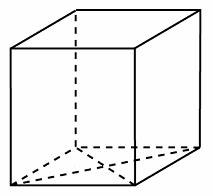
3) 2sin23х-3sin3x+1=0.

4. Решите неравенство:

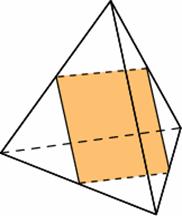
.

5. Найдите наибольшее и наименьшее значения функции *f(x) =* на промежутке [3;6].

**Модуль «Математика: геометрия»**

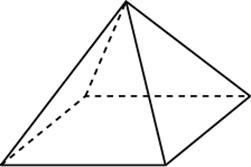


1**.** Найдите площадь поверхности прямой призмы, в основании которой лежит ромб с диагоналями, равными 6 и 8, и боковым ребром, равным 10.



2. Ребра тетраэдра равны 37. Найдите площадь сечения, проходящего через середины четырех его ребер.

3. В правильной четырехугольной пирамиде SABCDточкаO — центр основания,S — вершина, SO=9, SC=15. Найдите длину отрезка BD.

4. Найдите площадь поверхности правильной четырехугольной пирамиды, стороны основания которой равны 6 и высота равна 4.

5. Найдите объем многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).



**Критерии оценивания контрольной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Модуль «Математика: алгебра и начала математического анализа»**  1 задание – 1 бал  2 задание – 2 балла  3 задание – 3 балла  4 задание – 2 балла  5 задание – 2 балла  **Итого 10 баллов** | **Модуль «Математика: геометрия»**  Каждое задание - 1 балл  **Итого 5 баллов** |
| **Отметка**  5 (отлично) – 9-10 баллов  4 (хорошо) – 7-8 баллов  3 (удовлетворительно) - 5-6 баллов  2 (неудовлетворительно) – 0-4 баллов | **Отметка**  5 (отлично) – 5 баллов  4 (хорошо) – 4 баллов  3 (удовлетворительно) - 3 баллов  2 (неудовлетворительно) – 0-2 баллов |