**Демонстрационный вариант теста для промежуточная аттестация по математике в 10 классе**

**Инструкция по выполнению работы**

Работа состоит из трех частей, включающих в себя 12 заданий, и рассчитана на 90 минут.

Первый уровень (базовый уровень сложности) содержит 6 заданий. Второй (повышенный) уровень сложности содержит 4 задания, и третий содержит 2 задания высокого уровня сложности.

Баллы, полученные Вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Задания первого уровня (1-6) оцениваются в 1 балл, второго (7-10) – в 2 балла, третьего (11-12)– в 3 балла.

**Отметка 5 ставиться за 18-20 баллов, 4 – за 14 -17 баллов, 3 - за 10- 13 баллов.**

Желаем успеха!

**Вариант № 4**

1. Упростите 
2. Найти значение выражения $cos\frac{π}{6}-3tgπ+tg\frac{5π}{3}$
3. Решить уравнение cos x – 1 = 0
4. Найдите диагональ прямоугольного параллелепипеда, если его измерения 10, 11 и 2.
5. Найдите производную функции $y=7x^{5}-15x$
6. Через точку графика функции  с абсциссой  проведена касательная. Найдите угловой коэффициент касательной, если $f\left(x\right)=\frac{2}{3}x^{3}+\frac{1}{2}x^{2}-4$, *х0* = - 1
7. Найдите значение выражения $sin∝$, если $\cos(α=\frac{2\sqrt{6}}{5}), α\in (\frac{3π}{2};2π)$
8. ****Два ребра прямоугольного параллелепипеда, выходящие из одной вершины, равны 3 и 4. Площадь поверхности этого параллелепипеда равна 94. Найдите третье ребро, выходящее из той же вершины
9. Найдите наименьшее значение функции  на отрезке ![[-4;4]]().
10. Решите уравнение в комплексных числах 
11. Решите уравнение $sin2x-2\sqrt{3} cos^{2}x=0$. Найдите корни, принадлежащие промежутку [ - $\frac{5π}{2}$; - π].
12. В прямоугольном параллелепипедеABCDA1B1C1D1 , у которого АА1= 4, А1D1 = 6, C1D1 = 6, найдите тангенс угла между плоскостью ADD1 и прямой EF, проходящей через середины ребер АВ и В1С1.