Контрольная работа по дисциплине «Математика»

*1. Вычислите*

 *.*

*2. Вычислить:*

 *.* $\sqrt[3]{х} :х^{\frac{-2}{3}}$

*3. упростить:*

$\frac{1-sin^{2}α}{1-cos^{2}α}:\frac{1+ctg^{2}α}{1+tg^{2}α}$

*4. Банковская процентная ставка равна 8% годовых. Какова должна быть первоначальная сумма вклада, чтобы через 2 года его размер составил 29160 рублей.*

*5. Площадь сечения куба ABCDABCD плоскостью ACD равна см. Найдите:*

 *а) диагональ куба;*

 *б) площадь сечения куба плоскостью ABC.*

*6. Дан прямоугольный параллелепипед ABCDABCD, в котором А A=4, а АВ=ВС=2. Вычислите косинус угла между векторами  и .*

*7. В вазе лежат яблоки: 10 зеленых и 5 красных. Сколькими способами можно взять из вазы 3 зеленых и 2 красных*

 *яблока?*

***Критерии оценивания:****Каждое задание оценивается в один бал****0-2*** *балов – оценка* ***2*** *(неудовлетворительно)****3-4*** *балов – оценка* ***3*** *(удовлетворительно)****5-6*** *балов – оценка* ***4*** *(хорошо)****7*** *балов – оценка* ***5*** *(отлично)*