**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 159»**

**(МАОУ СШ № 159) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

660061, Россия, Красноярский край, город Красноярск, ул. Калинина, зд. 110,

Телефон: (391) 22-30-159. Сайт:<https://sh159-krasnoyarsk-r04.gosweb.gosuslugi.ru/>.

E-mail: sch159@mailkrsk.ru. ОКПО79175286,ОГРН 1222400011613,

ИНН/КПП 2463126950/246301001

Промежуточная аттестация за 11 класс

по предмету «Геометрия»

**Цель работы:** проверка уровня усвоения учащимися базового материала по геометрии.

**Задачи:**

1) провести диагностику усвоения учащимися материала 11 класса;

2) сформировать компетентности, необходимые для успешной сдачи экзамена по математике в 11 классе.

**Форма проведения**-контрольная работа.

**Время, отводимое на выполнение работы:** 40 минут.

**Темы:**

1. Тела вращения (конус, цилиндр, шар)
2. Векторы и координаты в пространстве

**Критерии оценивания контрольной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Отметка по пятибалльной системе | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Количество выполненных заданий | 0-2 | 3-4 | 5 | 6 |

**Вариант 1**

**1.** Образующая конуса равна10 см, а радиус основания – 6 см. Найдите объем конуса.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**2.** Аквариум имеет форму прямоугольного параллелепипеда с размерами

60 см × 30 см × 40 см. Сколько литров воды составляет объем аквариума? В одном литре 1000 кубических сантиметров.

3. Даны векторы $\vec{a}\left(−3;8\right),\vec{b}\left(14;−5\right)и\vec{c}\left(−2;6\right).$

Найдите значение выражения $\left(\vec{a}+\vec{b}\right)∙\vec{c}$

**4.** Даны два цилиндра. Радиус основания и высота первого цилиндра равны соответственно 9 и 3, а второго – 3 и 9. Во сколько раз объём первого цилиндра больше объёма второго?

**5.** Образующая конуса наклонена под углом 60 градусов к плоскости основания и равна 8. Найдите площадь боковой поверхности конуса. Ответ укажите площадь, деленную на π.

**6.** В цилиндре параллельно его оси проведено сечение, диагональ которого равна 17 см. Высота цилиндра 15 см, а радиус основания 5 см. На каком расстоянии от оси проведено это сечение?