***Самостоятельная работа по теме***

***«СФЕРА. УРАВНЕНИЕ СФЕРЫ. ПЛОЩАДЬ СФЕРЫ***»

*(базовый уровень)*

**Вариант 1.**

**№1**. Сфера задана уравнением 

а) Назовите координаты центра и радиус сферы.

б) Определите, принадлежит ли данной сфере точки *А* и *В*, если 

**№2**. Составьте уравнение сферы, если центр сферы  и 

**№3**. Проверьте, является ли данное уравнение уравнением сферы 

**№4**. Найдите площадь сферы, если ее радиус равен см.

**№5**. Точки и  лежат на сфере радиуса 13. Найдите расстояние от центра сферы до прямой 

**Вариант 2.**

**№1**. Сфера задана уравнением 

а) Назовите координаты центра и радиус сферы.

б) Определите, принадлежит ли данной сфере точки *А* и *В*, если 

**№2**. Составьте уравнение сферы, если центр сферы  и 

**№3**. Проверьте, является ли данное уравнение уравнением сферы 

**№4**. Найдите площадь сферы, если ее радиус равен см.

**№5.** Точки и  лежат на сфере, центр которой удалён от середины отрезка  на 12.

Найдите радиус сферы.

***Самостоятельная работа по теме***

***«СФЕРА. УРАВНЕНИЕ СФЕРЫ. ПЛОЩАДЬ СФЕРЫ***»

*(профильный уровень)*

**Вариант 1.**

**№1**.Сфера задана уравнением 

а) Найдите координаты центра и радиус сферы.

б) Найдите значение , при котором точки  и  принадлежат данной сфере.

**№2.**Диаметр сферы - отрезок  с концами  и . Составьте уравнение сферы.

**№3.**Точки и  лежат на сфере радиуса 13. Найдите расстояние от центра сферы до прямой 

**№4**.Определите, сколько квадратных метров материала потребуется на изготовление оболочки воздушного шара диаметром 10м, если на швы надо добавить 5% материала.

**Вариант 2**.

**№1**.Сфера задана уравнением 

а) Найдите координаты центра и радиус сферы.

б) Найдите значение , при котором точки  и  принадлежат данной сфере.

**№2**.Диаметр сферы - отрезок  с концами  и . Составьте уравнение сферы.

**№3**.Точки и  лежат на сфере, центр которой удалён от середины отрезка  на 12. Найдите радиус сферы.

**№4**.Определите, во сколько раз больше краски потребуется для покрытия шара диаметром 10дм, чем для шара диаметром 2дм.