ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**Задача 1.**Зная координаты центра С(2;-3;0), и радиус сферы R=5, записать уравнение сферы.

Решение

так, как уравнение сферы с радиусом R и центром в точке С(х0;у0;z0) имеет вид (х-х0)2 + (у-у0)2 + (z-z0)2=R2, а координаты центра данной сферы С(2;-3;0) и радиус R=5, то уравнение данной сферы (x-2)2 + (y+3)2 + z2=25

**Ответ: (x-2)2 + (y+3)2 + z2=25**

Задача 2.  
Шар радиусом 41 дм пересечен плоскостью, находящейся на расстоянии 9 дм от центра. Найти радиус сечения.

**Решение задач:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дано:**    Шар с центром в т.О  R=41 дм  α - секущая плоскость  d = 9 дм  **Найти:** rсеч = ? | **Решение:**  Рассмотрим ∆ОМК – прямоугольный  ОМ = 41 дм; ОК = 9 дм; МК = r, r = R2 - d2  по теореме Пифагора: МК2 = r2 = 412- 92 = 1681 - 81=1600 отсюда rсеч = 40 дм  **Ответ:** rсеч = 40 дм |

**Задача 593 а.**  
Найти площадь поверхности сферы, радиус которой = 6 см.

|  |  |
| --- | --- |
| **Дано:**  сфера  R = 6 см  **Найти:**  Sсф = ? | **Решение:**   1. Sсф = 4πR2 2. Sсф = 4π 62 = 144π см2   **Ответ:** Sсф = 144π см2 |

