

Уравнение сферы

Цель Программы:

10.4.10 знать уравнение сферы и применять его при решении задач

Цель урока:

решать задачи на применение уравнения сферы

Экспресс - тест

№ п/п	Вопрос
1	Найдите координаты центра и радиус сферы, заданной уравнением $(x-2)^2+(y+3)^2+z^2 = 25$.
2	Напишите уравнение сферы радиуса R с центром в точке A , если $A(2;0; -1)$, $R = 7$.
3	Проверьте лежит ли точка A на сфере, заданной уравнением $(x+2)^2+(y-1)^2+(z-3)^2 = 1$, если $A(-2;1; 4)$.
4	Точки A и B принадлежат шару. Принадлежит ли этому шару любая точка отрезка AB ?

Найдите координаты центра и радиус сферы

$$x^2 + y^2 + z^2 + 2x - 10z + 22 = 0$$

Решение:

$$(x^2 + 2x + 1) - 1 + y^2 + (z^2 - 10z + 25) - 25 + 22 = 0$$

$$(x + 1)^2 + y^2 + (z + 5)^2 = 4$$

Задание по книге

№ 3.97

3.106