**1 вариант**

**1.** Сфера задана уравнением (х-1)2 + у2 + (z-2)2 =9.

а) Назовите координаты центра и радиус сферы.

б) Определите, принадлежат ли данной сфере точки А и В, если А(1;3;-1), В(4;0;2).

**2.** Сфера с центром в точке О(0;1;-2) проходит через точку А(-3;1;2). Составьте уравнение сферы и найдите координаты точек оси абсцисс, принадлежащих данной сфере.

**3.** Точки А(1;2;-3) и В(7;2;5) лежат на сфере радиуса 13. Найдите расстояние от центра сферы до прямой АВ.

**2 вариант**

**1.** Сфера задана уравнением х2 + (у+3)2 + (z-2)2 =25.

а) Назовите координаты центра и радиус сферы.

б) Определите, принадлежат ли данной сфере точки А и В, если А(4;-3;-1), В(0;1;3).

**2.** Сфера с центром в точке О(-1;0;2) проходит через точку А(1;2;1). Составьте уравнение сферы и найдите координаты точек оси ординат, принадлежащих данной сфере.

**3.** Точки А(1;5;6) и В(1;-1;-2) лежат на сфере, центр которой удален от середины отрезка АВ на 12. Найдите радиус сферы.

**1 вариант**

**1.** Сфера задана уравнением (х-1)2 + у2 + (z-2)2 =9.

а) Назовите координаты центра и радиус сферы.

б) Определите, принадлежат ли данной сфере точки А и В, если А(1;3;-1), В(4;0;2).

**2.** Сфера с центром в точке О(0;1;-2) проходит через точку А(-3;1;2). Составьте уравнение сферы и найдите координаты точек оси абсцисс, принадлежащих данной сфере.

**3.** Точки А(1;2;-3) и В(7;2;5) лежат на сфере радиуса 13. Найдите расстояние от центра сферы до прямой АВ.

**2 вариант**

**1.** Сфера задана уравнением х2 + (у+3)2 + (z-2)2 =25.

а) Назовите координаты центра и радиус сферы.

б) Определите, принадлежат ли данной сфере точки А и В, если А(4;-3;-1), В(0;1;3).

**2.** Сфера с центром в точке О(-1;0;2) проходит через точку А(1;2;1). Составьте уравнение сферы и найдите координаты точек оси ординат, принадлежащих данной сфере.

**3.** Точки А(1;5;6) и В(1;-1;-2) лежат на сфере, центр которой удален от середины отрезка АВ на 12. Найдите радиус сферы.