

Системы координат

Задача 1. Найти полярные координаты точек, заданных в прямоугольной системе координат.

$$A(\sqrt{3}, 1); B(2, 2); C(0, \frac{1}{2}); D(3, 0).$$

Задача 2. Найти прямоугольные координаты точек, заданных в полярной системе координат.

$$A(2, \frac{\pi}{3}); B(0, \frac{\pi}{2}); C(1, 0).$$

Задача 3. Найти полярные координаты середины отрезка AB , координаты концов которого так же заданы в полярной системе координат:

$$A(3, \frac{2\pi}{3}); B(5, \frac{\pi}{3}).$$

Задача 4. Найти полярные координаты точки, симметричной точке A относительно полярной оси.

$$A(3, \frac{\pi}{4}).$$

Задача 5. Найти сферические координаты точек, если известны прямоугольные:

$$A(1, -2, 7); B(2, -2, 4).$$

Задача 6. Составить уравнение, определяющее множество точек плоскости, находящихся на одинаковом расстоянии от точек A и B .

$$A(5, 7); B(-2, 4).$$

Задача 7. Составить уравнение, определяющее множество точек пространства, находящихся на одинаковом расстоянии от точек A и B .

$$A(1, 5, 7); B(2, -2, 4).$$

Задача 8. Составить уравнение, определяющее множество точек плоскости, для которых расстояние от точки A вдвое меньше расстояния от точки B .

$$A(-5, 7); B(2, 4).$$

Задача 9. Составить уравнение, определяющее множество точек пространства, для которых расстояние от точки A втрое меньше расстояния от точки B .

$$A(1, 5, 7); B(2, -2, 4).$$