

Контрольная работа № 7.

Вариант №1.

1. Составить уравнение сферы радиуса $R=9$, проходящей через точки $A(-5; 10; -1)$, $B(1; -2; 1)$, $C(-8; -2; 2)$.
2. Установить при каких m плоскость $my+z=2$ пересекает двуполостный параболоид $y = \frac{x^2}{3} + \frac{z^2}{2}$
3. Установить тип заданной поверхности и построить её $\frac{x^2}{4} + \frac{y^2}{16} + \frac{z^2}{81} = 1$.
4. Определить центр $M_0(x_0; y_0; z_0)$ и радиус окружности:
$$\begin{cases} (x-3)^2 + (y+2)^2 + (z-1)^2 = 100 \\ 2x - 2y - z + 9 = 0 \end{cases}$$
5. При каких значениях параметра p плоскость $3x-3y-z=p$ касается сферы $x^2+y^2+z^2=64$?

Контрольная работа № 7.

Вариант №2.

1. Составить уравнение сферы радиуса $R=9$, проходящей через точки $A(-4; 11; 0)$, $B(2; -1; 2)$, $C(-7; -1; 3)$.
2. Установить при каких m плоскость $2my+2z=4$ пересекает двуполостный параболоид $y = \frac{x^2}{3} + \frac{z^2}{2}$
3. Установить тип заданной поверхности и построить её
 $x^2+y^2-4z^2=-1$
4. Определить центр $M_0(x_0; y_0; z_0)$ и радиус окружности:
$$\begin{cases} (x-3)^2 + (y+2)^2 + (z-1)^2 = 100 \\ 3x - 3y - 2z + 10 = 0 \end{cases}$$
5. При каких значениях параметра p плоскость $4x-3y-2z=p$ касается сферы $x^2+y^2+z^2=64$?

Контрольная работа № 7.

Вариант №3.

1. Составить уравнение сферы радиуса $R=9$, проходящей через точки $A(-6; 12; 2)$, $B(2; -1; 2)$, $C(-7; -1; 3)$.

2. Установить при каких m плоскость $5my+2z=8$ пересекает двуполостный параболоид $y = \frac{x^2}{3} + \frac{z^2}{2}$

3. Установить тип заданной поверхности и построить её
 $y^2=15z$

4. определить центр $M_0(x_0; y_0; z_0)$ и радиус окружности:

$$\begin{cases} (x-3)^2 + (y+2)^2 + (z-1)^2 = 100 \\ 4x - 4y - 2z + 18 = 0 \end{cases}$$

5. При каких значениях параметра p плоскость $4x-y-2z=7p$ касается сферы $x^2+y^2+z^2=64$?

Контрольная работа № 7.

Вариант №4.

1. Составить уравнение сферы радиуса $R=9$, проходящей через точки $A(-6; 11; 2)$, $B(4; 1; 4)$, $C(-7; -1; 3)$.

2. Установить при каких m плоскость $2my+z=8$ пересекает двуполостный параболоид $y = \frac{x^2}{3} + \frac{z^2}{2}$

3. Установить тип заданной поверхности и построить её
 $x^2-9y^2=4z^2$

4. определить центр $M_0(x_0; y_0; z_0)$ и радиус окружности:

$$\begin{cases} (x-3)^2 + (y+2)^2 + (z-1)^2 = 100 \\ 6x - 6y - 3z + 27 = 0 \end{cases}$$

5. При каких значениях параметра p плоскость $3x-2y-z=p$ касается сферы $x^2+y^2+z^2=64$?

Контрольная работа № 7.

Вариант №5.

1. Составить уравнение сферы радиуса $R=9$, проходящей через точки $A(-6; 12; 2)$, $B(5; 1; 5)$, $C(-7; -1; 3)$.

2. Установить при каких m плоскость $2my+4z=8$ пересекает двуполостный параболоид $y = \frac{x^2}{3} + \frac{z^2}{2}$

3. Установить тип заданной поверхности и построить её

$$2x^2 - 7y^2 + 11z^2 = 0$$

4. определить центр $M_0(x_0; y_0; z_0)$ и радиус окружности:

$$\begin{cases} (x-3)^2 + (y+2)^2 + (z-1)^2 = 100 \\ 2x - 2y - 0.5z + 4.5 = 0 \end{cases}$$

5. При каких значениях параметра p плоскость $7x-y-2z=3p$ касается сферы $x^2+y^2+z^2=64$?