

Раздел 4. Линии первого порядка на плоскости

Вариант № 1

1. Записать уравнение прямой $y = 2x - 3$ в отрезках и построить её.
2. Написать уравнение прямой, проходящей через точки: $A(0; 3)$, $B(-3; 5)$.
3. Из пучка прямых, определяемых уравнением $y + 4 = k(x - 3)$ выделить ту, которая проходит через точку $A(-4; 3)$.
4. Найти уравнение прямой: а) образующей с осью Ox угол $\frac{\pi}{3}$ и пересекающей ось Oy в данной точке $(0; -5)$; б) параллельной оси Ox и отсекающей на оси Oy отрезок, равный 2.
5. Дан треугольник ABC с вершинами $A(3; 2)$, $B(3; 8)$, $C(6; 4)$. Написать уравнения всех сторон треугольника.
6. Найти угол между двумя прямыми: $5x + 3y - 1 = 0$ и $7x - y + 4 = 0$.

Раздел 4. Линии первого порядка на плоскости

Вариант № 2

1. Записать уравнение прямой $y = 3x - 4$ в отрезках и построить её.
2. Написать уравнение прямой, проходящей через точки: $A(3; 2)$, $B(-3; 7)$.
3. Из пучка прямых, определяемых уравнением $y + 3 = k(x - 5)$ выделить ту, которая проходит через точку $A(-2; 6)$.
4. Найти уравнение прямой: а) образующей с осью Ox угол $\frac{2\pi}{3}$ и пересекающей ось Oy в данной точке $(0; -3)$; б) параллельной оси Ox и отсекающей на оси Oy отрезок, равный 5.
5. Дан треугольник ABC с вершинами $A(8; 2)$, $B(3; 5)$, $C(6; 2)$. Написать уравнения всех сторон треугольника.
6. Найти угол между двумя прямыми: $3x + 6y - 7 = 0$ и $5x + 3y + 4 = 0$.

Раздел 4. Линии первого порядка на плоскости

Вариант № 3

1. Записать уравнение прямой $y = 7x - 1$ в отрезках и построить её.
2. Написать уравнение прямой, проходящей через точки: $A(1; 9)$, $B(6; 7)$.
3. Из пучка прямых, определяемых уравнением $y - 5 = k(x - 3)$ выделить ту, которая проходит через точку $A(-2; 3)$.
4. Найти уравнение прямой: а) образующей с осью Ox угол $\frac{5\pi}{6}$ и пересекающей ось Oy в данной точке $(0; -7)$; б) параллельной оси Ox и отсекающей на оси Oy отрезок, равный 3.
5. Дан треугольник ABC с вершинами $A(4; 1)$, $B(7; 5)$, $C(8; 2)$. Написать уравнения всех сторон треугольника.
6. Найти угол между двумя прямыми: $3x - 2y - 1 = 0$ и $5x - y = 0$.

Раздел 4. Линии первого порядка на плоскости

Вариант № 4

1. Записать уравнение прямой $y = 3x + 8$ в отрезках и построить её.
2. Написать уравнение прямой, проходящей через точки: $A(1; 7)$, $B(3; -2)$.
3. Из пучка прямых, определяемых уравнением $y + 9 = k(x - 3)$ выделить ту, которая проходит через точку $A(-3; 5)$.
4. Найти уравнение прямой: а) образующей с осью Ox угол $\frac{\pi}{6}$ и пересекающей ось Oy в данной точке $(0; -8)$; б) параллельной оси Ox и отсекающей на оси Oy отрезок, равный 4.
5. Дан треугольник ABC с вершинами $A(2; 6)$, $B(9; 5)$, $C(3; 2)$. Написать уравнения всех сторон треугольника.
6. Найти угол между двумя прямыми: $7x + 2y - 1 = 0$ и $5x - 4y + 4 = 0$.

Раздел 4. Линии первого порядка на плоскости

Вариант № 5

1. Записать уравнение прямой $y = 3x + 4$ в отрезках и построить её.
2. Написать уравнение прямой, проходящей через точки: $A(7; 6)$, $B(3; 5)$.
3. Из пучка прямых, определяемых уравнением $y - 7 = k(x + 2)$ выделить ту, которая проходит через точку $A(-9; 2)$.
4. Найти уравнение прямой: а) образующей с осью Ox угол $\frac{\pi}{4}$ и пересекающей ось Oy в данной точке $(0; -2)$; б) параллельной оси Ox и отсекающей на оси Oy отрезок, равный 7.
5. Дан треугольник ABC с вершинами $A(3; 5)$, $B(4; 5)$, $C(3; 9)$. Написать уравнения всех сторон треугольника.
6. Найти угол между двумя прямыми: $8x + 2y - 1 = 0$ и $5x - y - 9 = 0$.

Раздел 4. Линии первого порядка на плоскости

Вариант № 6

1. Записать уравнение прямой $y = 3x - 7$ в отрезках и построить её.
2. Написать уравнение прямой, проходящей через точки: $A(2; 6)$, $B(3; 8)$.
3. Из пучка прямых, определяемых уравнением $y + 1 = k(x - 5)$ выделить ту, которая проходит через точку $A(-7; 2)$.
4. Найти уравнение прямой: а) образующей с осью Ox угол $\frac{3\pi}{4}$ и пересекающей ось Oy в данной точке $(0; -6)$; б) параллельной оси Ox и отсекающей на оси Oy отрезок, равный 6.
5. Дан треугольник ABC с вершинами $A(3; 9)$, $B(8; 5)$, $C(3; 7)$. Написать уравнения всех сторон треугольника.
6. Найти угол между двумя прямыми: $3x - 2y - 1 = 0$ и $5x - y + 4 = 0$.