

Задача 1

Уравнение прямой линии имеет вид $4x - 3y + 2 = 0$.

Записать уравнение прямой линии в отрезках.

Задача 2

Прямая линия пересекается с осью Ox в точке $(3, 0)$ и с осью Oy в точке $(0, -2)$.

Записать общее уравнение прямой линии.

Задача 3

Уравнение прямой линии имеет вид $5x - 7y + 3 = 0$.

Записать каноническое и параметрическое уравнение прямой линии.

Задача 4

Прямая линия проходит через точку $(-2, 3)$ и имеет направляющий вектор $\mathbf{a} = \{4, -5\}$.

Требуется записать общее уравнение прямой линии.

Задача 5

Прямая линия проходит через точки $A(-1, 2)$ и $B(2, -3)$.

Требуется записать общее уравнение прямой линии.

Задача 6

Прямая линия пересекается с осью Ox в точке $(-4, 0)$ и с осью Oy в точке $(0, 3)$.

Требуется записать каноническое и параметрическое уравнения прямой линии.

Задача 7

Уравнение прямой линии имеет вид $4x - 2y + 1 = 0$.

Требуется записать уравнение прямой линии с угловым коэффициентом.

Задача 8

Уравнение прямой линии имеет вид $y = 3x - 2$.

Требуется записать каноническое и параметрическое уравнения прямой линии.

Задача 9

Уравнение прямой линии имеет вид $x \cos(\varphi) + y \sin(\varphi) - \rho = 0$.

Требуется записать общее уравнение прямой линии.

Задача 10

Уравнение прямой линии имеет вид $Ax + By + C = 0$.

Требуется записать нормированное уравнение прямой линии.

Задача 11

Определить, какие прямые линии нельзя описать уравнением в отрезках и уравнением с угловым коэффициентом.

Задача 12

Записать условия, при которых прямые линии L_1 и L_2 параллельны, совпадают, ортогональны; описать метод нахождения координат точки их пересечения, если прямые заданы следующими уравнениями:

1) $A_1x + B_1y + C_1 = 0$,

$A_2x + B_2y + C_2 = 0$;

2) $y = k_1x + b_1$,

$y = k_2x + b_2$;

3) $\begin{cases} x = x_1 + x_a t, \\ y = y_1 + y_a t, \end{cases}$ и $\begin{cases} x = x_2 + x_b t, \\ y = y_2 + y_b t. \end{cases}$