

## Аналитическая геометрия на плоскости

### Пример решения задачи

**Задача.** Написать уравнение биссектрис углов между прямыми  $2x + 3y = 10$  и  $3x + 2y = 10$ .

**Решение.**

$$2x + 3y - 10 = 0 \quad (A_1x + B_1y + C_1 = 0) \quad \text{и} \quad 3x + 2y - 10 = 0 \quad (A_2x + B_2y + C_2 = 0).$$

Уравнения биссектрис найдем по формуле:

$$\frac{A_1x + B_1y + C_1}{\sqrt{A_1^2 + B_1^2}} \pm \frac{A_2x + B_2y + C_2}{\sqrt{A_2^2 + B_2^2}} = 0.$$

$$\frac{2x + 3y - 10}{\sqrt{2^2 + 3^2}} \pm \frac{3x + 2y - 10}{\sqrt{3^2 + 2^2}} = 0;$$

$$(2x + 3y - 10) \pm (3x + 2y - 10) = 0.$$

$$1) \quad 2x + 3y - 10 + 3x + 2y - 10 = 0; \quad 5x + 5y - 20 = 0; \quad x + y - 4 = 0.$$

$$2) \quad 2x + 3y - 10 - 3x - 2y + 10 = 0; \quad -x + y = 0.$$

**Ответ.**  $x + y - 4 = 0$ ;  $-x + y = 0$ .