

Расстояние между прямыми на плоскости

Правила пользования

- Пользователь должен ввести две прямые, т.е. их коэффициенты k_1 , b_1 , k_2 , b_2 соответственно, где k – угловой коэффициент, а b – свободный член.
- Значения коэффициентов должны быть целыми числами или числами с плавающей точкой (при вводе чисел с плавающей точкой использовать вместо точки запятую).
- После ввода двух прямых при нажатии на кнопку «Выполнить» калькулятор определяет расстояние между ними.

Теоретическая часть

Для того, чтобы расстояние между прямыми было отличное от нуля, необходимо, чтобы их угловые коэффициенты совпадали ($k_1 = k_2$). Т.о., нам необходимо, чтобы прямые были параллельны.

Если же это условие выполняется, то расстояние между прямыми вычисляется по следующей формуле:

$$d = \frac{\sqrt{2} \cdot |b_1 - b_2|}{2}$$