



Формулы Примеры с единицами

Список 15 Важный Линия Формулы

1) X Коэффициент линии с учетом уклона Формула ↗

Формула

$$L_x = - (L_y \cdot m)$$

Пример

$$6 = - (-3 \cdot 2)$$

Оценить формулу ↗

2) Количество прямых линий с использованием неколлинеарных точек Формула ↗

Формула

$$N_{\text{Lines}} = C(N_{\text{Non Collinear}}, 2)$$

Пример

$$36 = C(9, 2)$$

Оценить формулу ↗

3) Кратчайшее расстояние линии от начала координат Формула ↗

Формула

$$d_{\text{Origin}} = \text{mod}_{us} \left(\frac{c_{\text{Line}}}{\sqrt{(L_x^2) + (L_y^2)}} \right)$$

Пример

$$4.4721 = \text{mod}_{us} \left(\frac{30}{\sqrt{(6^2) + (-3^2)}} \right)$$

Оценить формулу ↗

4) Кратчайшее расстояние произвольной точки от линии Формула ↗

Формула

$$d = \text{mod}_{us} \left(\frac{(L_x \cdot x_a) + (L_y \cdot y_a) + c_{\text{Line}}}{\sqrt{(L_x^2) + (L_y^2)}} \right)$$

Оценить формулу ↗

Пример

$$9.8387 = \text{mod}_{us} \left(\frac{(6 \cdot 5) + (-3 \cdot -2) + 30}{\sqrt{(6^2) + (-3^2)}} \right)$$



5) Пара линий Формулы

5.1) Кратчайшее расстояние между параллельными линиями Формула

Формула

$$d_{\text{Parallel Lines}} = \text{mod}_{us} \frac{c_1 - (c_2)}{\sqrt{(L_x^2) + (L_y^2)}}$$

Пример

$$14.9071 = \text{mod}_{us} \frac{-50 - (50)}{\sqrt{(6^2) + (-3^2)}}$$

Оценить формулу

5.2) Острый угол между парой линий Формула

Формула

$$\angle_{\text{Acute}} = \arctan \left(\left| \frac{m_2 - (m_1)}{1 + (m_1) \cdot m_2} \right| \right)$$

Пример с Единицы

$$22.6199^\circ = \arctan \left(\left| \frac{-0.2 - (0.2)}{1 + (0.2) \cdot -0.2} \right| \right)$$

Оценить формулу

5.3) Тупой угол между парой прямых Формула

Формула

$$\angle_{\text{Obtuse}} = \pi - \arctan \left(\left| \frac{m_2 - (m_1)}{1 + (m_1) \cdot m_2} \right| \right)$$

Пример с Единицы

$$157.3801^\circ = 3.1416 - \arctan \left(\left| \frac{-0.2 - (0.2)}{1 + (0.2) \cdot -0.2} \right| \right)$$

Оценить формулу

6) Склон Формулы

6.1) Наклон линии Формулы

6.1.1) Наклон линии Формула

Формула

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$$

Пример

$$2 = \frac{-25 - 45}{-20 - 15}$$

Оценить формулу

6.1.2) Наклон линии при заданном наклоне перпендикуляра Формула

Формула

$$m = - \frac{1}{m_{\perp}}$$

Пример

$$2 = - \frac{1}{-0.5}$$

Оценить формулу

6.1.3) Наклон линии с учетом угла с осью X Формула

Формула

$$m = \tan(\angle_{\text{Inclination}})$$

Пример с Единицы

$$2.1445 = \tan(65^\circ)$$

Оценить формулу



6.1.4) Наклон линии с учетом числовых коэффициентов Формула

Формула

$$m = - \frac{L_x}{L_y}$$

Пример

$$2 = - \frac{6}{-3}$$

Оценить формулу 

6.2) Наклон перпендикуляра линии Формулы

6.2.1) Наклон перпендикуляра линии Формула

Формула

$$m_{\perp} = - \frac{1}{m}$$

Пример

$$-0.5 = - \frac{1}{2}$$

Оценить формулу 

6.2.2) Наклон перпендикуляра линии при заданном угле линии с осью X Формула

Формула

$$m_{\perp} = - \frac{1}{\tan(\angle_{\text{Inclination}})}$$

Пример с Единицы

$$-0.4663 = - \frac{1}{\tan(65^{\circ})}$$

Оценить формулу 

6.2.3) Наклон перпендикуляра линии с учетом числовых коэффициентов линии Формула

Формула

$$m_{\perp} = \frac{L_y}{L_x}$$

Пример

$$-0.5 = \frac{-3}{6}$$

Оценить формулу 

6.2.4) Наклон перпендикуляра линии через две точки на линии Формула

Формула

$$m_{\perp} = - \frac{x_2 - x_1}{y_2 - y_1}$$

Пример

$$-0.5 = - \frac{-20 - 15}{-25 - 45}$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Линия Формулы выше

- **∠ Acute** Острый угол между парой линий (степень)
- **∠ Inclination** Угол наклона линии (степень)
- **∠ Obtuse** Тупой угол между парой прямых (степень)
- **C₁** Постоянный срок первой линии
- **C₂** Постоянный срок второй линии
- **C_{Line}** Постоянный срок линии
- **d** Кратчайшее расстояние точки от линии
- **d_{Origin}** Кратчайшее расстояние линии от начала координат
- **d_{Parallel Lines}** Кратчайшее расстояние параллельных линий
- **L_x** X Коэффициент линии
- **L_y** Y Коэффициент линии
- **m** Наклон линии
- **m_⊥** Наклон перпендикуляра линии
- **m₁** Уклон первой линии
- **m₂** Наклон второй линии
- **N_{Lines}** Количество прямых линий
- **N_{Non Collinear}** Количество неколлинеарных точек
- **x₁** X Координата первой точки на линии
- **x₂** X Координата второй точки на линии
- **x_a** X Координата произвольной точки
- **y₁** Координата Y первой точки на линии
- **y₂** Координата Y второй точки на линии
- **y_a** Координата Y произвольной точки

Константы, функции и измерения, используемые в списке Линия Формулы выше

- **константа(ы): pi**, 3.14159265358979323846264338327950288
постоянная Архимеда
- **Функции: abs, abs(Number)**
Абсолютное значение числа — это его расстояние от нуля на числовой прямой. Это всегда положительное значение, поскольку оно представляет величину числа без учета его направления.
- **Функции: arctan, arctan(Number)**
Обратные тригонометрические функции обычно сопровождаются приставкой — дуга. Математически мы представляем $\arctan$ или функцию обратного тангенса как $\tan^{-1} x$ или $\arctan(x)$.
- **Функции: C, C(n,k)**
В комбинаторике биномиальный коэффициент — это способ представить количество способов выбрать подмножество объектов из большего набора. Он также известен как инструмент «n Choose k».
- **Функции: ctan, ctan(Angle)**
Котангенс — это тригонометрическая функция, определяемая как отношение прилежащей стороны к противоположной стороне в прямоугольном треугольнике.
- **Функции: modulus, modulus**
Модуль числа — это остаток от деления этого числа на другое число.
- **Функции: sqrt, sqrt(Number)**
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Функции: tan, tan(Angle)**
Тангенс угла — это тригонометрическое отношение длины стороны, противолежащей углу, к длине стороны, прилежащей к углу в прямоугольном треугольнике.
- **Измерение: Угол in степень (°)**
Угол Преобразование единиц измерения 





- Важный Кольцо Формулы 
- Важный Антипараллелограмм Формулы 
- Важный Стрела шестиугольник Формулы 
- Важный Astroid Формулы 
- Важный Выпуклость Формулы 
- Важный Кардиоидный Формулы 
- Важный Круговой четырехугольник дуги Формулы 
- Важный Вогнутый Пентагон Формулы 
- Важный Вогнутый правильный шестиугольник Формулы 
- Важный Вогнутый правильный пятиугольник Формулы 
- Важный Перекрещенный прямоугольник Формулы 
- Важный Вырезать прямоугольник Формулы 
- Важный Циклический четырехугольник Формулы 
- Важный Циклоида Формулы 
- Важный Декагон Формулы 
- Важный Додекагон Формулы 
- Важный Двойная циклоида Формулы 
- Важный Четыре звезды Формулы 
- Важный Рамка Формулы 
- Важный Сетка Формулы 
- Важный Н-образная форма Формулы 
- Важный Половина Инь-Ян Формулы 
- Важный Форма сердца Формулы 
- Важный Hendecagon Формулы 
- Важный Семиугольник Формулы 
- Важный Шестиугольник Формулы 
- Важный Шестиугольник Формулы 
- Важный Гексаграмма Формулы 
- Важный Форма дома Формулы 
- Важный Гипербола Формулы 
- Важный Гипоциклоида Формулы 
- Важный Равнобедренная трапеция Формулы 
- Важный L Форма Формулы 
- Важный Линия Формулы 
- Важный N-угольник Формулы 
- Важный Нонагон Формулы 
- Важный Восьмиугольник Формулы 
- Важный Октаграмма Формулы 
- Важный Открытая рамка Формулы 
- Важный Параллелограмм Формулы 
- Важный Пентагон Формулы 
- Важный Пентаграмма Формулы 
- Важный Полиграмма Формулы 
- Важный Четырехугольник Формулы 
- Важный Четверть круга Формулы 
- Важный Прямоугольник Формулы 
- Важный Прямоугольный шестиугольник Формулы 



- **Важный Правильный многоугольник** 
- **Важный Треугольник Рило** 
- **Важный Ромб** **Формулы** 
- **Важный Правая трапеция** **Формулы** 
- **Важный Круглый угол** **Формулы** 
- **Важный Салинон** **Формулы** 
- **Важный Полукруг** **Формулы** 
- **Важный острый излом** **Формулы** 
- **Важный Площадь** **Формулы** 
- **Важный Звезда Лакшми** **Формулы** 
- **Важный Т-образная форма** **Формулы** 
- **Важный Тангенциальный четырехугольник** **Формулы** 
- **Важный Трапеция** **Формулы** 
- **Важный Трехсторонняя трапеция** **Формулы** 
- **Важный Усеченный квадрат** **Формулы** 
- **Важный Уникурсальная гексаграмма** **Формулы** 
- **Важный X-образная форма** **Формулы** 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  **процентная доля** 
-  **НОД двух чисел** 
-  **Неправильная дробь** 

Пожалуйста, ПОДЕЛИТЕСЬ этим PDF-файлом с теми, кому он нужен!

Этот PDF-файл можно скачать на этих языках

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

7/8/2024 | 11:10:25 AM UTC

