



**Формулы
Примеры
с единицами**

Список 21 Важные формулы Пентагона Формулы

1) Площадь Пентагона Формулы ↻

1.1) Площадь Пентагона Формула ↻

Формула

$$A = \frac{l_e^2}{4} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}$$

Пример с Единицы

$$172.0477 \text{ m}^2 = \frac{10 \text{ m}^2}{4} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}$$

Оценить формулу ↻

1.2) Площадь Пентагона с заданной длиной ребра с использованием внутреннего угла Формула ↻

Формула

$$A = \frac{5 \cdot l_e^2 \cdot \left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)\right)^2}{2 \cdot \sin\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)}$$

Пример с Единицы

$$172.0477 \text{ m}^2 = \frac{5 \cdot 10 \text{ m}^2 \cdot \left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot 3.1416\right)\right)^2}{2 \cdot \sin\left(\frac{3}{5} \cdot 3.1416\right)}$$

Оценить формулу ↻

1.3) Площадь Пентагона с заданной длиной ребра с использованием центрального угла Формула ↻

Формула

$$A = \frac{5 \cdot l_e^2}{4 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{5}\right)}$$

Пример с Единицы

$$172.0477 \text{ m}^2 = \frac{5 \cdot 10 \text{ m}^2}{4 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{5}\right)}$$

Оценить формулу ↻

1.4) Площадь Пентагона с учетом длины ребра и внутреннего радиуса Формула ↻

Формула

$$A = \frac{5}{2} \cdot l_e \cdot r_i$$

Пример с Единицы

$$175 \text{ m}^2 = \frac{5}{2} \cdot 10 \text{ m} \cdot 7 \text{ m}$$

Оценить формулу ↻

2) Высота Пентагона Формулы ↻

2.1) Высота Пентагона Формула ↻

Формула

$$h = \frac{l_e}{2} \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}$$

Пример с Единицы

$$15.3884 \text{ m} = \frac{10 \text{ m}}{2} \cdot \sqrt{5 + (2 \cdot \sqrt{5})}$$

Оценить формулу ↻




2.2) Высота Пентагона с учетом радиуса окружности и внутреннего радиуса Формула

Формула

$$h = r_c + r_i$$

Пример с Единицы

$$16\text{ m} = 9\text{ m} + 7\text{ m}$$

Оценить формулу 

2.3) Высота пятиугольника с учетом длины края с использованием центрального угла Формула

Формула

$$h = \frac{l_e}{2} \cdot \frac{1 + \cos\left(\frac{\pi}{5}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{5}\right)}$$

Пример с Единицы

$$15.3884\text{ m} = \frac{10\text{ m}}{2} \cdot \frac{1 + \cos\left(\frac{3.1416}{5}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{5}\right)}$$

Оценить формулу 


2.4) Высота пятиугольника с учетом длины ребра с использованием внутреннего угла Формула

Формула

$$h = l_e \cdot \frac{\left(\frac{3}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)\right) \cdot \left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)\right)}{\sin\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)}$$

Пример с Единицы

$$15.3884\text{ m} = 10\text{ m} \cdot \frac{\left(\frac{3}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot 3.1416\right)\right) \cdot \left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot 3.1416\right)\right)}{\sin\left(\frac{3}{5} \cdot 3.1416\right)}$$

Оценить формулу 

3) Другие формулы Пентагона Формулы

3.1) Диагональ Пентагона Формула

Формула

$$d = (1 + \sqrt{5}) \cdot \frac{l_e}{2}$$

Пример с Единицы

$$16.1803\text{ m} = (1 + \sqrt{5}) \cdot \frac{10\text{ m}}{2}$$

Оценить формулу 

3.2) Длина ребра пятиугольника с учетом площади и внутреннего радиуса Формула

Формула

$$l_e = \frac{2 \cdot A}{5 \cdot r_i}$$

Пример с Единицы

$$9.7143\text{ m} = \frac{2 \cdot 170\text{ m}^2}{5 \cdot 7\text{ m}}$$

Оценить формулу 

3.3) Периметр Пентагона Формула

Формула

$$P = 5 \cdot l_e$$

Пример с Единицы

$$50\text{ m} = 5 \cdot 10\text{ m}$$

Оценить формулу 



3.4) Ширина Пентагона Формула ↻

Формула

$$w = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \cdot l_e$$

Пример с Единицы

$$16.1803\text{m} = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} \cdot 10\text{m}$$

Оценить формулу ↻

4) Радиус Пентагона Формулы ↻

4.1) Внутренний радиус Пентагона с заданной длиной края с использованием центрального угла Формула ↻

Формула

$$r_i = \frac{l_e}{2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{5}\right)}$$

Пример с Единицы

$$6.8819\text{m} = \frac{10\text{m}}{2 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{5}\right)}$$

Оценить формулу ↻

4.2) Внутренний радиус Пентагона с заданной длиной ребра с использованием внутреннего угла Формула ↻

Формула

$$r_i = \frac{\left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)\right)^2 \cdot l_e}{\sin\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)}$$

Пример с Единицы

$$6.8819\text{m} = \frac{\left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot 3.1416\right)\right)^2 \cdot 10\text{m}}{\sin\left(\frac{3}{5} \cdot 3.1416\right)}$$

Оценить формулу ↻

4.3) Внутренний радиус Пентагона с учетом площади и длины ребра Формула ↻

Формула

$$r_i = \frac{2 \cdot A}{5 \cdot l_e}$$

Пример с Единицы

$$6.8\text{m} = \frac{2 \cdot 170\text{m}^2}{5 \cdot 10\text{m}}$$

Оценить формулу ↻

4.4) Внутренний радиус Пентагона с учетом радиуса окружности и высоты Формула ↻

Формула

$$r_i = h - r_c$$

Пример с Единицы

$$6\text{m} = 15\text{m} - 9\text{m}$$

Оценить формулу ↻

4.5) Инрадиус Пентагона Формула ↻

Формула

$$r_i = \frac{l_e}{10} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}$$

Пример с Единицы

$$6.8819\text{m} = \frac{10\text{m}}{10} \cdot \sqrt{25 + (10 \cdot \sqrt{5})}$$

Оценить формулу ↻

4.6) Окружной радиус Пентагона Формула ↻

Формула

$$r_c = \frac{l_e}{10} \cdot \sqrt{50 + (10 \cdot \sqrt{5})}$$

Пример с Единицы

$$8.5065\text{m} = \frac{10\text{m}}{10} \cdot \sqrt{50 + (10 \cdot \sqrt{5})}$$

Оценить формулу ↻



4.7) Радиус окружности Пентагона с учетом высоты и внутреннего радиуса Формула

Формула

$$r_c = h - r_i$$

Пример с Единицы

$$8\text{ m} = 15\text{ m} - 7\text{ m}$$

Оценить формулу 

4.8) Радиус окружности пятиугольника с заданной длиной ребра с использованием внутреннего угла Формула

Формула

$$r_c = \frac{l_e \cdot \left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right) \right)}{\sin\left(\frac{3}{5} \cdot \pi\right)}$$

Пример с Единицы

$$8.5065\text{ m} = \frac{10\text{ m} \cdot \left(\frac{1}{2} - \cos\left(\frac{3}{5} \cdot 3.1416\right) \right)}{\sin\left(\frac{3}{5} \cdot 3.1416\right)}$$

Оценить формулу 

4.9) Радиус окружности пятиугольника с заданной длиной ребра с использованием центрального угла Формула

Формула

$$r_c = \frac{l_e}{2 \cdot \sin\left(\frac{\pi}{5}\right)}$$

Пример с Единицы

$$8.5065\text{ m} = \frac{10\text{ m}}{2 \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{5}\right)}$$

Оценить формулу 


















































Переменные, используемые в списке Важные формулы Пентагона выше

- **A** Площадь Пентагона (Квадратный метр)
- **d** Диагональ Пентагона (метр)
- **h** Высота Пентагона (метр)
- **l_e** Длина края пятиугольника (метр)
- **P** Периметр Пентагона (метр)
- **r_c** Окружной радиус Пентагона (метр)
- **r_i** Инрадиус Пентагона (метр)
- **w** Ширина Пентагона (метр)

Константы, функции и измерения, используемые в списке Важные формулы Пентагона выше

- **константа(ы):** π ,
3.14159265358979323846264338327950288
постоянная Архимеда
- **Функции:** **cos**, **cos**(Angle)
Косинус угла – это отношение стороны, прилежащей к углу, к гипотенузе треугольника.
- **Функции:** **sin**, **sin**(Angle)
Синус — тригонометрическая функция, описывающая отношение длины противоположной стороны прямоугольного треугольника к длине гипотенузы.
- **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:** **Длина** in метр (m)
Длина Преобразование единиц измерения 
- **Измерение:** **Область** in Квадратный метр (m²)
Область 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 Золотой прямоугольник 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** [Формулы](#)
- **Важный Треугольник Рило** [Формулы](#)
- **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

-  [Обратный процент](#)
-  [калькулятор НОД](#)
-  [простая 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](#)

7/9/2024 | 1:00:33 PM UTC

