



Формулы
Примеры
с единицами

Список 26

Важные формулы шестиугольника

Формулы

1) Площадь шестиугольника Формулы ↻

1.1) Площадь шестиугольника Формула ↻

Формула

$$A = 4 \cdot S^2 \cdot \cot\left(\frac{\pi}{16}\right)$$

Пример с Единицы

$$502.7339 \text{ m}^2 = 4 \cdot 5 \text{ m}^2 \cdot \cot\left(\frac{3.1416}{16}\right)$$

Оценить формулу ↻

1.2) Площадь шестиугольника по периметру Формула ↻

Формула

$$A = 4 \cdot \left(\frac{P}{16}\right)^2 \cdot \cot\left(\frac{\pi}{16}\right)$$

Пример с Единицы

$$502.7339 \text{ m}^2 = 4 \cdot \left(\frac{80 \text{ m}}{16}\right)^2 \cdot \cot\left(\frac{3.1416}{16}\right)$$

Оценить формулу ↻

1.3) Площадь шестиугольника с учетом высоты Формула ↻

Формула

$$A = 4 \cdot h^2 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{16}\right)$$

Пример с Единицы

$$497.2809 \text{ m}^2 = 4 \cdot 25 \text{ m}^2 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{16}\right)$$

Оценить формулу ↻

2) Диагональ шестиугольника Формулы ↻

2.1) Диагональ шестиугольника по восьми сторонам Формула ↻

Формула

$$d_8 = \frac{S}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)}$$

Пример с Единицы

$$25.6292 \text{ m} = \frac{5 \text{ m}}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)}$$

Оценить формулу ↻

2.2) Диагональ шестиугольника по двум сторонам Формула ↻

Формула

$$d_2 = \frac{\sin\left(\frac{\pi}{8}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

Пример с Единицы

$$9.8079 \text{ m} = \frac{\sin\left(\frac{3.1416}{8}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5 \text{ m}$$

Оценить формулу ↻



2.3) Диагональ шестиугольника по пяти сторонам Формула ↻

Формула

$$d_5 = \frac{\sin\left(\frac{5 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

Пример с Единицы

$$21.3099_m = \frac{\sin\left(\frac{5 \cdot 3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5_m$$

Оценить формулу ↻

2.4) Диагональ шестиугольника по семи сторонам Формула ↻

Формула

$$d_7 = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

Пример с Единицы

$$25.1367_m = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot 3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5_m$$

Оценить формулу ↻

2.5) Диагональ шестиугольника по трем сторонам Формула ↻

Формула

$$d_3 = \frac{\sin\left(\frac{3 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

Пример с Единицы

$$14.2388_m = \frac{\sin\left(\frac{3 \cdot 3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5_m$$

Оценить формулу ↻

2.6) Диагональ шестиугольника по четырем сторонам Формула ↻

Формула

$$d_4 = \frac{S}{\sqrt{Z} \cdot \sin\left(\frac{\pi}{16}\right)}$$

Пример с Единицы

$$18.1225_m = \frac{5_m}{\sqrt{Z} \cdot \sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)}$$

Оценить формулу ↻

2.7) Диагональ шестиугольника по шести сторонам Формула ↻

Формула

$$d_6 = \frac{\sin\left(\frac{3 \cdot \pi}{8}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

Пример с Единицы

$$23.6783_m = \frac{\sin\left(\frac{3 \cdot 3.1416}{8}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5_m$$

Оценить формулу ↻

3) Высота шестиугольника Формулы ↻

3.1) Высота Hexadecagon с учетом Inradius Формула ↻

Формула

$$h = 2 \cdot r_1$$

Пример с Единицы

$$24_m = 2 \cdot 12_m$$

Оценить формулу ↻



3.2) Высота шестиугольника Формула ↻

Формула

$$h = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot S$$

Пример с Единицы

$$25.1367 \text{ m} = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot 3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot 5 \text{ m}$$

Оценить формулу ↻

3.3) Высота шестиугольника по периметру Формула ↻

Формула

$$h = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)} \cdot \frac{P}{16}$$

Пример с Единицы

$$25.1367 \text{ m} = \frac{\sin\left(\frac{7 \cdot 3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)} \cdot \frac{80 \text{ m}}{16}$$

Оценить формулу ↻

3.4) Высота шестиугольника с учетом диагонали по семи сторонам Формула ↻

Формула

$$h = \frac{d_7}{1}$$

Пример с Единицы

$$25 \text{ m} = \frac{25 \text{ m}}{1}$$

Оценить формулу ↻

3.5) Высота шестиугольника с учетом площади Формула ↻

Формула

$$h = \sqrt{\frac{A}{4 \cdot \tan\left(\frac{\pi}{16}\right)}}$$

Пример с Единицы

$$25.0683 \text{ m} = \sqrt{\frac{500 \text{ m}^2}{4 \cdot \tan\left(\frac{3.1416}{16}\right)}}$$

Оценить формулу ↻

4) Периметр шестиугольника Формулы ↻

4.1) Периметр шестиугольника Формула ↻

Формула

$$P = 16 \cdot S$$

Пример с Единицы

$$80 \text{ m} = 16 \cdot 5 \text{ m}$$

Оценить формулу ↻

4.2) Периметр шестиугольника с учетом высоты Формула ↻

Формула

$$P = 16 \cdot h \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}$$

Пример с Единицы

$$79.5649 \text{ m} = 16 \cdot 25 \text{ m} \cdot \frac{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{7 \cdot 3.1416}{16}\right)}$$

Оценить формулу ↻

4.3) Периметр шестиугольника с учетом площади Формула ↻

Формула

$$P = 16 \cdot \sqrt{\frac{A}{4 \cdot \cot\left(\frac{\pi}{16}\right)}}$$

Пример с Единицы

$$79.7822 \text{ m} = 16 \cdot \sqrt{\frac{500 \text{ m}^2}{4 \cdot \cot\left(\frac{3.1416}{16}\right)}}$$

Оценить формулу ↻



5) Радиус шестиугольника Формулы ↻

5.1) Внутренний радиус шестиугольника Формула ↻

Формула

$$r_i = \left(\frac{1 + \sqrt{Z} + \sqrt{2 \cdot (2 + \sqrt{Z})}}{2} \right) \cdot S$$

Оценить формулу ↻

Пример с Единицы

$$12.5683 \text{ m} = \left(\frac{1 + \sqrt{Z} + \sqrt{2 \cdot (2 + \sqrt{Z})}}{2} \right) \cdot 5 \text{ m}$$

5.2) Внутренний радиус шестиугольника с учетом высоты Формула ↻

Формула

$$r_i = \frac{h}{2}$$

Пример с Единицы

$$12.5 \text{ m} = \frac{25 \text{ m}}{2}$$

Оценить формулу ↻

5.3) Окружность шестиугольника Формула ↻

Формула

$$r_c = \sqrt{\frac{4 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{20 + (14 \cdot \sqrt{Z})}}{2}} \cdot S$$

Оценить формулу ↻

Пример с Единицы

$$12.8146 \text{ m} = \sqrt{\frac{4 + (2 \cdot \sqrt{Z}) + \sqrt{20 + (14 \cdot \sqrt{Z})}}{2}} \cdot 5 \text{ m}$$

6) Сторона шестиугольника Формулы ↻

6.1) Сторона шестиугольника дана Inradius Формула ↻

Формула

$$S = \frac{2 \cdot r_i}{1 + \sqrt{Z} + \sqrt{2 \cdot (2 + \sqrt{Z})}}$$

Пример с Единицы

$$4.7739 \text{ m} = \frac{2 \cdot 12 \text{ m}}{1 + \sqrt{Z} + \sqrt{2 \cdot (2 + \sqrt{Z})}}$$

Оценить формулу ↻



6.2) Страна шестиугольника с заданной высотой Формула

Формула

$$S = h \cdot \frac{\sin\left(\frac{\pi}{16}\right)}{\sin\left(\frac{7 \cdot \pi}{16}\right)}$$

Пример с Единицы

$$4.9728 \text{ m} = 25 \text{ m} \cdot \frac{\sin\left(\frac{3.1416}{16}\right)}{\sin\left(\frac{7 \cdot 3.1416}{16}\right)}$$

Оценить формулу 

6.3) Страна шестиугольника с заданной площадью Формула

Формула

$$S = \sqrt{\frac{A}{4 \cdot \cot\left(\frac{\pi}{16}\right)}}$$

Пример с Единицы

$$4.9864 \text{ m} = \sqrt{\frac{500 \text{ m}^2}{4 \cdot \cot\left(\frac{3.1416}{16}\right)}}$$

Оценить формулу 

6.4) Страна шестиугольника с заданным периметром Формула

Формула

$$S = \frac{P}{16}$$

Пример с Единицы

$$5 \text{ m} = \frac{80 \text{ m}}{16}$$

Оценить формулу 

6.5) Страна шестиугольника с радиусом окружности Формула

Формула

$$S = \frac{r_c}{\sqrt{\frac{4 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{20 + (14 \cdot \sqrt{2})}}{2}}}}$$

Пример с Единицы

$$5.0723 \text{ m} = \frac{13 \text{ m}}{\sqrt{\frac{4 + (2 \cdot \sqrt{2}) + \sqrt{20 + (14 \cdot \sqrt{2})}}{2}}}}$$



Оценить формулу 


















































Переменные, используемые в списке Важные формулы шестиугольника выше

- **A** Площадь шестиугольника (Квадратный метр)
- **d₂** Диагональ по двум сторонам шестиугольника (метр)
- **d₃** Диагональ по трем сторонам шестиугольника (метр)
- **d₄** Диагональ по четырем сторонам шестиугольника (метр)
- **d₅** Диагональ через пять сторон шестиугольника (метр)
- **d₆** Диагональ шести сторон шестиугольника (метр)
- **d₇** Диагональ по семи сторонам шестиугольника (метр)
- **d₈** Диагональ восьми сторон шестиугольника (метр)
- **h** Высота шестиугольника (метр)
- **P** Периметр шестиугольника (метр)
- **r_c** Окружность шестиугольника (метр)
- **r_i** Внутренний радиус шестиугольника (метр)
- **S** Сторона шестиугольника (метр)



















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

- **константа(ы):** π , 3.14159265358979323846264338327950288 постоянная Архимеда
- **Функции:** **cot**, $\cot(\text{Angle})$
Котангенс — это тригонометрическая функция, определяемая как отношение прилежащей стороны к противоположной стороне в прямоугольном треугольнике.
- **Функции:** **sin**, $\sin(\text{Angle})$
Синус — тригонометрическая функция, описывающая отношение длины противоположной стороны прямоугольного треугольника к длине гипотенузы.
- **Функции:** **sqrt**, $\sqrt{\text{Number}}$
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.
- **Функции:** **tan**, $\tan(\text{Angle})$
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 H-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

-  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](#)

7/9/2024 | 1:15:53 PM UTC

