

Важные формулы равнобедренной трапеции

Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 29

Важные формулы равнобедренной трапеции Формулы

1) Площадь равнобедренной трапеции Формулы ↻

1.1) Площадь равнобедренной трапеции Формула ↻

Формула

$$A = \left(\frac{B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}}}{2} \right) \cdot h$$

Пример с Единицы

$$48 \text{ m}^2 = \left(\frac{15 \text{ m} + 9 \text{ m}}{2} \right) \cdot 4 \text{ m}$$

Оценить формулу ↻

1.2) Площадь равнобедренной трапеции по центральной медиане и высоте Формула ↻

Формула

$$A = M \cdot h$$

Пример с Единицы

$$48 \text{ m}^2 = 12 \text{ m} \cdot 4 \text{ m}$$

Оценить формулу ↻

2) Центральная медиана равнобедренной трапеции Формулы ↻

2.1) Центральная медиана равнобедренной трапеции Формула ↻

Формула

$$M = \frac{B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}}}{2}$$

Пример с Единицы

$$12 \text{ m} = \frac{15 \text{ m} + 9 \text{ m}}{2}$$

Оценить формулу ↻

2.2) Центральная медиана равнобедренной трапеции с учетом бокового края и длинного основания Формула ↻

Формула

$$M = B_{\text{Long}} - \sqrt{l_{e(\text{Lateral})}^2 - h^2}$$

Пример с Единицы

$$12 \text{ m} = 15 \text{ m} - \sqrt{5 \text{ m}^2 - 4 \text{ m}^2}$$

Оценить формулу ↻

2.3) Центральная медиана равнобедренной трапеции с учетом бокового края и короткого основания Формула ↻

Формула

$$M = B_{\text{Short}} + \sqrt{l_{e(\text{Lateral})}^2 - h^2}$$

Пример с Единицы

$$12 \text{ m} = 9 \text{ m} + \sqrt{5 \text{ m}^2 - 4 \text{ m}^2}$$

Оценить формулу ↻



3) Радиус окружности равнобедренной трапеции Формулы ↻

3.1) Круговой радиус равнобедренной трапеции Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

$$r_c = \frac{l_{e(Lateral)} \cdot \sqrt{(B_{Long} \cdot B_{Short}) + l_{e(Lateral)}^2}}{\sqrt{(4 \cdot l_{e(Lateral)}^2) - (B_{Long} - B_{Short})^2}}$$

Пример с Единицы

$$7.9057 \text{ m} = \frac{5 \text{ m} \cdot \sqrt{(15 \text{ m} \cdot 9 \text{ m}) + 5 \text{ m}^2}}{\sqrt{(4 \cdot 5 \text{ m}^2) - (15 \text{ m} - 9 \text{ m})^2}}$$

3.2) Радиус окружности равнобедренной трапеции по диагонали Формула ↻

Формула

Оценить формулу ↻

$$r_c = d \cdot \frac{\sqrt{d^2 - (B_{Long} \cdot B_{Short})}}{\sqrt{(4 \cdot d^2) - (B_{Long} + B_{Short})^2}}$$

Пример с Единицы

$$7.5802 \text{ m} = 13 \text{ m} \cdot \frac{\sqrt{13 \text{ m}^2 - (15 \text{ m} \cdot 9 \text{ m})}}{\sqrt{(4 \cdot 13 \text{ m}^2) - (15 \text{ m} + 9 \text{ m})^2}}$$

4) Диагональ равнобедренной трапеции Формулы ↻

4.1) Диагональ равнобедренной трапеции Формула ↻

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу ↻

$$d = \sqrt{(B_{Long} \cdot B_{Short}) + l_{e(Lateral)}^2}$$

$$12.6491 \text{ m} = \sqrt{(15 \text{ m} \cdot 9 \text{ m}) + 5 \text{ m}^2}$$

4.2) Диагональ равнобедренной трапеции по центральной медиане и высоте Формула ↻

Формула

Пример с Единицы

Оценить формулу ↻

$$d = \sqrt{h^2 + M^2}$$

$$12.6491 \text{ m} = \sqrt{4 \text{ m}^2 + 12 \text{ m}^2}$$



4.3) Диагональ равнобедренной трапеции при заданной высоте Формула ↻

Формула

$$d = \sqrt{h^2 + \frac{(B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}})^2}{4}}$$

Пример с Единицы

$$12.6491 \text{ m} = \sqrt{4 \text{ m}^2 + \frac{(15 \text{ m} + 9 \text{ m})^2}{4}}$$

Оценить формулу ↻

5) Ребра равнобедренной трапеции Формулы ↻

5.1) Боковой край равнобедренной трапеции по диагонали Формула ↻

Формула

$$l_{e(\text{Lateral})} = \sqrt{d^2 - (B_{\text{Long}} \cdot B_{\text{Short}})}$$

Пример с Единицы

$$5.831 \text{ m} = \sqrt{13 \text{ m}^2 - (15 \text{ m} \cdot 9 \text{ m})}$$

Оценить формулу ↻

5.2) Боковой край равнобедренной трапеции с длинным и коротким основанием Формула ↻

Формула

$$l_{e(\text{Lateral})} = \frac{B_{\text{Long}} - B_{\text{Short}}}{2 \cdot \cos(\angle_{\text{Acute}})}$$

Пример с Единицы

$$5.2303 \text{ m} = \frac{15 \text{ m} - 9 \text{ m}}{2 \cdot \cos(55^\circ)}$$

Оценить формулу ↻

5.3) Боковой край равнобедренной трапеции с учетом высоты и острого угла Формула ↻

Формула

$$l_{e(\text{Lateral})} = \frac{h}{\sin(\angle_{\text{Acute}})}$$

Пример с Единицы

$$4.8831 \text{ m} = \frac{4 \text{ m}}{\sin(55^\circ)}$$

Оценить формулу ↻

5.4) Длинное основание равнобедренной трапеции по диагонали Формула ↻

Формула

$$B_{\text{Long}} = \frac{d^2 - l_{e(\text{Lateral})}^2}{B_{\text{Short}}}$$

Пример с Единицы

$$16 \text{ m} = \frac{13 \text{ m}^2 - 5 \text{ m}^2}{9 \text{ m}}$$

Оценить формулу ↻

5.5) Длинное основание равнобедренной трапеции с боковым краем Формула ↻

Формула

$$B_{\text{Long}} = B_{\text{Short}} + (2 \cdot l_{e(\text{Lateral})} \cdot \cos(\angle_{\text{Acute}}))$$

Оценить формулу ↻

Пример с Единицы

$$14.7358 \text{ m} = 9 \text{ m} + (2 \cdot 5 \text{ m} \cdot \cos(55^\circ))$$




5.6) Длинное основание равнобедренной трапеции с заданной высотой Формула

Формула

$$B_{\text{Long}} = B_{\text{Short}} + (2 \cdot h \cdot \cot(\angle_{\text{Acute}}))$$

Пример с Единицы

$$14.6017 \text{ m} = 9 \text{ m} + (2 \cdot 4 \text{ m} \cdot \cot(55^\circ))$$

Оценить формулу 

5.7) Длинное основание равнобедренной трапеции с заданной площадью Формула

Формула

$$B_{\text{Long}} = \frac{2 \cdot A}{h} - B_{\text{Short}}$$

Пример с Единицы

$$16 \text{ m} = \frac{2 \cdot 50 \text{ m}^2}{4 \text{ m}} - 9 \text{ m}$$

Оценить формулу 


5.8) Длинное основание равнобедренной трапеции с заданным периметром Формула

Формула

$$B_{\text{Long}} = P - (B_{\text{Short}} + (2 \cdot l_{\text{e(Lateral)}}))$$

Пример с Единицы

$$16 \text{ m} = 35 \text{ m} - (9 \text{ m} + (2 \cdot 5 \text{ m}))$$

Оценить формулу 

5.9) Короткое основание равнобедренной трапеции по диагонали Формула

Формула

$$B_{\text{Short}} = \frac{d^2 - l_{\text{e(Lateral)}}^2}{B_{\text{Long}}}$$

Пример с Единицы

$$9.6 \text{ m} = \frac{13 \text{ m}^2 - 5 \text{ m}^2}{15 \text{ m}}$$

Оценить формулу 


5.10) Короткое основание равнобедренной трапеции при заданной высоте Формула

Формула

$$B_{\text{Short}} = B_{\text{Long}} - (2 \cdot h \cdot \cot(\angle_{\text{Acute}}))$$

Пример с Единицы

$$9.3983 \text{ m} = 15 \text{ m} - (2 \cdot 4 \text{ m} \cdot \cot(55^\circ))$$

Оценить формулу 

5.11) Короткое основание равнобедренной трапеции с боковым краем Формула

Формула

$$B_{\text{Short}} = B_{\text{Long}} - (2 \cdot l_{\text{e(Lateral)}} \cdot \cos(\angle_{\text{Acute}}))$$

Пример с Единицы

$$9.2642 \text{ m} = 15 \text{ m} - (2 \cdot 5 \text{ m} \cdot \cos(55^\circ))$$

Оценить формулу 

5.12) Короткое основание равнобедренной трапеции с заданной площадью Формула

Формула

$$B_{\text{Short}} = \frac{2 \cdot A}{h} - B_{\text{Long}}$$

Пример с Единицы

$$10 \text{ m} = \frac{2 \cdot 50 \text{ m}^2}{4 \text{ m}} - 15 \text{ m}$$

Оценить формулу 



5.13) Короткое основание равнобедренной трапеции с заданным периметром Формула



Формула

$$B_{\text{Short}} = P - (B_{\text{Long}} + (2 \cdot l_{e(\text{Lateral})}))$$

Пример с Единицы

$$10\text{m} = 35\text{m} - (15\text{m} + (2 \cdot 5\text{m}))$$

Оценить формулу

6) Высота равнобедренной трапеции Формулы

6.1) Высота равнобедренной трапеции Формула

Формула

$$h = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{(4 \cdot l_{e(\text{Lateral})}^2) - (B_{\text{Long}} - B_{\text{Short}})^2}$$

Оценить формулу

Пример с Единицы

$$4\text{m} = \frac{1}{2} \cdot \sqrt{(4 \cdot 5\text{m}^2) - (15\text{m} - 9\text{m})^2}$$

6.2) Высота равнобедренной трапеции по боковому краю и острому углу Формула

Формула

$$h = l_{e(\text{Lateral})} \cdot \sin(\angle_{\text{Acute}})$$

Пример с Единицы

$$4.0958\text{m} = 5\text{m} \cdot \sin(55^\circ)$$

Оценить формулу

6.3) Высота равнобедренной трапеции при длинном и коротком основании Формула

Формула

$$h = \left(\frac{B_{\text{Long}} - B_{\text{Short}}}{2} \right) \cdot \tan(\angle_{\text{Acute}})$$

Пример с Единицы

$$4.2844\text{m} = \left(\frac{15\text{m} - 9\text{m}}{2} \right) \cdot \tan(55^\circ)$$

Оценить формулу

6.4) Высота равнобедренной трапеции с учетом площади Формула

Формула

$$h = \frac{2 \cdot A}{B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}}}$$

Пример с Единицы

$$4.1667\text{m} = \frac{2 \cdot 50\text{m}^2}{15\text{m} + 9\text{m}}$$

Оценить формулу

7) Периметр равнобедренной трапеции Формулы

7.1) Периметр равнобедренной трапеции Формула

Формула

$$P = B_{\text{Long}} + B_{\text{Short}} + (2 \cdot l_{e(\text{Lateral})})$$

Пример с Единицы

$$34\text{m} = 15\text{m} + 9\text{m} + (2 \cdot 5\text{m})$$

Оценить формулу

7.2) Периметр равнобедренной трапеции по центральной медиане Формула

Формула

$$P = 2 \cdot (l_{e(\text{Lateral})} + M)$$

Пример с Единицы

$$34\text{m} = 2 \cdot (5\text{m} + 12\text{m})$$

Оценить формулу


















































Переменные, используемые в списке Важные формулы равнобедренной трапеции выше

- \angle **Acute** Острый угол равнобедренной трапеции (степень)
- **A** Площадь равнобедренной трапеции (Квадратный метр)
- **B_{Long}** Длинное основание равнобедренной трапеции (метр)
- **B_{Short}** Короткое основание равнобедренной трапеции (метр)
- **d** Диагональ равнобедренной трапеции (метр)
- **h** Высота равнобедренной трапеции (метр)
- **l_e(Lateral)** Боковой край равнобедренной трапеции (метр)
- **M** Центральная медиана равнобедренной трапеции (метр)
- **P** Периметр равнобедренной трапеции (метр)
- **r_c** Радиус окружности равнобедренной трапеции (метр)



















Константы, функции и измерения, используемые в списке Важные формулы равнобедренной трапеции выше

- **Функции: cos, cos(Angle)**
Косинус угла — это отношение стороны, прилежащей к углу, к гипотенузе треугольника.
- **Функции: cot, cot(Angle)**
Котангенс — это тригонометрическая функция, определяемая как отношение прилежащей стороны к противоположной стороне в прямоугольном треугольнике.
- **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 ↻
- **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 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

-  процент увеличения 
-  калькулятор НОД 
-  Смешанная 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 | 1:17:23 PM UTC

