



Формулы Примеры с единицами

Список 18 Важный Иметь в виду Формулы

1) Среднее арифметическое Формулы ↗

1.1) Среднее арифметическое N чисел Формула ↗

Формула

$$AM = \frac{S_{\text{Arithmetic}}}{n}$$

Пример

$$50 = \frac{250}{5}$$

Оценить формулу ↗

1.2) Среднее арифметическое двух чисел Формула ↗

Формула

$$AM = \frac{n_1 + n_2}{2}$$

Пример

$$50 = \frac{40 + 60}{2}$$

Оценить формулу ↗

1.3) Среднее арифметическое первых N натуральных чисел Формула ↗

Формула

$$AM = \frac{n + 1}{2}$$

Пример

$$3 = \frac{5 + 1}{2}$$

Оценить формулу ↗

1.4) Среднее арифметическое с учетом среднего геометрического и гармонического Формула ↗

Формула

$$AM = \frac{GM^2}{HM}$$

Пример

$$50.0208 = \frac{49^2}{48}$$

Оценить формулу ↗

1.5) Среднее арифметическое трех чисел Формула ↗

Формула

$$AM = \frac{n_1 + n_2 + n_3}{3}$$

Пример

$$40 = \frac{40 + 60 + 20}{3}$$

Оценить формулу ↗

1.6) Среднее арифметическое четырех чисел Формула ↗

Формула

$$AM = \frac{n_1 + n_2 + n_3 + n_4}{4}$$

Пример

$$50 = \frac{40 + 60 + 20 + 80}{4}$$

Оценить формулу ↗



2) Среднее геометрическое Формулы ↗

2.1) Среднее геометрическое N чисел Формула ↗

Формула

$$GM = \left(P_{\text{Geometric}} \right)^{\frac{1}{n}}$$

Пример

$$2.4862 = \left(95 \right)^{\frac{1}{5}}$$

Оценить формулу ↗

2.2) Среднее геометрическое двух чисел Формула ↗

Формула

$$GM = \sqrt{n_1 \cdot n_2}$$

Пример

$$48.9898 = \sqrt{40 \cdot 60}$$

Оценить формулу ↗

2.3) Среднее геометрическое первых N натуральных чисел Формула ↗

Формула

$$GM = \left(n! \right)^{\frac{1}{n}}$$

Пример

$$2.6052 = \left(5! \right)^{\frac{1}{5}}$$

Оценить формулу ↗

2.4) Среднее геометрическое с учетом средних арифметических и гармонических значений Формула ↗

Формула

$$GM = \sqrt{AM \cdot HM}$$

Пример

$$48.9898 = \sqrt{50 \cdot 48}$$

Оценить формулу ↗

2.5) Среднее геометрическое трех чисел Формула ↗

Формула

$$GM = \left(n_1 \cdot n_2 \cdot n_3 \right)^{\frac{1}{3}}$$

Пример

$$36.3424 = \left(40 \cdot 60 \cdot 20 \right)^{\frac{1}{3}}$$

Оценить формулу ↗

2.6) Среднее геометрическое четырех чисел Формула ↗

Формула

$$GM = \left(n_1 \cdot n_2 \cdot n_3 \cdot n_4 \right)^{\frac{1}{4}}$$

Пример

$$44.2673 = \left(40 \cdot 60 \cdot 20 \cdot 80 \right)^{\frac{1}{4}}$$

Оценить формулу ↗

3) Гармоническое среднее Формулы ↗

3.1) Гармоническое среднее N чисел Формула ↗

Формула

$$HM = \frac{n}{S_{\text{Harmonic}}}$$

Пример

$$125 = \frac{5}{0.04}$$

Оценить формулу ↗



3.2) Гармоническое среднее двух чисел Формула

Формула

$$HM = \frac{2 \cdot n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}$$

Пример

$$48 = \frac{2 \cdot 40 \cdot 60}{40 + 60}$$

Оценить формулу 

3.3) Гармоническое среднее обратной величины первых N натуральных чисел Формула

Формула

$$HM = \frac{2}{n + 1}$$

Пример

$$0.3333 = \frac{2}{5 + 1}$$

Оценить формулу 

3.4) Гармоническое среднее трех чисел Формула

Формула

$$HM = \frac{3}{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_3}}$$

Пример

$$32.7273 = \frac{3}{\frac{1}{40} + \frac{1}{60} + \frac{1}{20}}$$

Оценить формулу 

3.5) Гармоническое среднее четырех чисел Формула

Формула

$$HM = \frac{4}{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} + \frac{1}{n_3} + \frac{1}{n_4}}$$

Пример

$$38.4 = \frac{4}{\frac{1}{40} + \frac{1}{60} + \frac{1}{20} + \frac{1}{80}}$$

Оценить формулу 

3.6) Среднее гармоническое с учетом среднего арифметического и геометрического Формула

Формула

$$HM = \frac{GM^2}{AM}$$

Пример

$$48.02 = \frac{49^2}{50}$$

Оценить формулу 



Переменные, используемые в списке Иметь в виду Формулы выше

- **AM** Среднее арифметическое
- **GM** Среднее геометрическое
- **HM** Гармоническое среднее
- **n** Всего номеров
- **n₁** Первый номер
- **n₂** Второй номер
- **n₃** Третий номер
- **n₄** Четвертый номер
- **P_{Geometric}** Геометрическое произведение чисел
- **S_{Arithmetic}** Арифметическая сумма чисел
- **S_{Harmonic}** Гармоническая сумма чисел

Константы, функции и измерения, используемые в списке Иметь в виду Формулы выше

- **Функции:** `sqrt`, `sqrt(Number)`
Функция извлечения квадратного корня — это функция, которая принимает на вход неотрицательное число и возвращает квадратный корень из заданного входного числа.



- Важный Общие серии Формулы 
- Важный Иметь в виду Формулы 

Попробуйте наши уникальные визуальные калькуляторы

-  Процентная ошибка 
-  НОК трех чисел 
-  Вычесть 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 | 3:42:24 AM UTC

