

Важный Основные формулы в статистике

Формулы PDF



Формулы
Примеры
с единицами

Список 18

Важный Основные формулы в статистике Формулы

1) F Значение двух образцов с заданными стандартными отклонениями выборки
Формула

Формула

$$F = \left(\frac{\sigma_X}{\sigma_Y} \right)^2$$

Пример

$$2.25 = \left(\frac{24}{16} \right)^2$$

Оценить формулу

2) t Статистика нормального распределения **Формула**

Формула

$$t_{\text{Normal}} = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{N}}}$$

Пример

$$4.2164 = \frac{48 - 28}{\frac{15}{\sqrt{10}}}$$

Оценить формулу

3) Диапазон данных **Формула**

Формула

$$R = \text{Max} - \text{Min}$$

Пример

$$80 = 85 - 5$$

Оценить формулу

4) Значение F двух образцов **Формула**

Формула

$$F = \frac{\sigma^2 X}{\sigma^2 Y}$$

Пример

$$2.25 = \frac{576}{256}$$

Оценить формулу

5) Значение P образца **Формула**

Формула

$$P = \frac{P_{\text{Sample}} - P_0(\text{Population})}{\sqrt{\frac{P_0(\text{Population}) \cdot (1 - P_0(\text{Population}))}{N}}}$$

Пример

$$0.6455 = \frac{0.7 - 0.6}{\sqrt{\frac{0.6 \cdot (1 - 0.6)}{10}}}$$

Оценить формулу



6) Количество классов с учетом ширины класса Формула

Формула

$$N_{\text{Class}} = \frac{\text{Max} - \text{Min}}{w_{\text{Class}}}$$

Пример

$$20 = \frac{85 - 5}{4}$$

Оценить формулу 

7) Количество отдельных значений с учетом остаточной стандартной ошибки Формула

Формула

$$n = \left(\frac{\text{RSS}}{\text{RSE}^2} \right) + 1$$

Пример

$$29.8889 = \left(\frac{260}{3^2} \right) + 1$$

Оценить формулу 

8) Наименьший элемент в заданном диапазоне данных Формула

Формула

$$\text{Min} = \text{Max} - R$$

Пример

$$5 = 85 - 80$$

Оценить формулу 

9) Ожидание разности случайных величин Формула

Формула

$$E_{(X-Y)} = E_{(X)} - E_{(Y)}$$

Пример

$$2 = 36 - 34$$

Оценить формулу 

10) Ожидание суммы случайных величин Формула

Формула

$$E_{(X+Y)} = E_{(X)} + E_{(Y)}$$

Пример

$$70 = 36 + 34$$

Оценить формулу 

11) Относительная частота Формула

Формула

$$f_{\text{Rel}} = \frac{f_{\text{Abs}}}{f_{\text{Total}}}$$

Пример

$$0.2 = \frac{10}{50}$$

Оценить формулу 

12) Размер выборки с учетом значения P Формула

Формула

$$N = \frac{(P^2) \cdot P_0(\text{Population}) \cdot (1 - P_0(\text{Population}))}{(P_{\text{Sample}} - P_0(\text{Population}))^2}$$

Пример

$$10.14 = \frac{(0.65^2) \cdot 0.6 \cdot (1 - 0.6)}{(0.7 - 0.6)^2}$$

Оценить формулу 

13) Самый большой элемент в заданном диапазоне данных Формула

Формула

$$\text{Max} = R + \text{Min}$$

Пример

$$85 = 80 + 5$$

Оценить формулу 



14) Средний диапазон данных Формула ↻

Формула

$$R_{\text{Mid}} = \frac{X_{\text{Max}} + X_{\text{Min}}}{2}$$

Пример

$$28 = \frac{50 + 6}{2}$$

Оценить формулу ↻

15) Статистика хи-квадрата с учетом выборки и дисперсии генеральной совокупности Формула ↻

Формула

$$\chi^2 = \frac{(N - 1) \cdot s^2}{\sigma^2}$$

Пример

$$25 = \frac{(10 - 1) \cdot 225}{81}$$

Оценить формулу ↻

16) t Статистика Формула ↻

Формула

$$t = \frac{\mu_{\text{Observed}} - \mu_{\text{Theoretical}}}{\frac{s}{\sqrt{N}}}$$

Пример

$$4.638 = \frac{64 - 42}{\frac{15}{\sqrt{10}}}$$

Оценить формулу ↻

17) Чи-квадрат Статистика Формула ↻

Формула

$$\chi^2 = \frac{(N - 1) \cdot s^2}{\sigma^2}$$

Пример

$$25 = \frac{(10 - 1) \cdot 15^2}{9^2}$$

Оценить формулу ↻

18) Ширина класса данных Формула ↻

Формула

$$w_{\text{Class}} = \frac{\text{Max} - \text{Min}}{N_{\text{Class}}}$$

Пример

$$4 = \frac{85 - 5}{20}$$

Оценить формулу ↻



Переменные, используемые в списке Основные формулы в статистике выше

- $E(X)$ Ожидание случайной величины X
- $E(X+Y)$ Ожидание суммы случайных величин
- $E(X-Y)$ Ожидание разницы случайных величин
- $E(Y)$ Ожидание случайной величины Y
- F Значение F двух образцов
- f_{Abs} Абсолютная частота
- f_{Rel} Относительная частота
- f_{Total} Общая частота
- Max Самый большой элемент данных
- Min Наименьший элемент данных
- n Количество отдельных значений
- N Размер образца
- N_{Class} Количество классов
- P P -значение образца
- $P_0(Population)$ Предполагаемая доля населения
- P_{Sample} Образец пропорции
- R Диапазон данных
- R_{Mid} Средний диапазон данных
- RSE Остаточная стандартная ошибка данных
- RSS Остаточная сумма квадратов
- s Пример стандартного отклонения
- s^2 Выборочная дисперсия
- t t Статистика
- t_{Normal} t Статистика нормального распределения
- w_{Class} Ширина класса данных
- \bar{X} Выборочное среднее
- X_{Max} Максимальная ценность данных
- X_{Min} Минимальное значение данных
- μ Средняя численность населения

Константы, функции и измерения, используемые в списке Основные формулы в статистике 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.









- μ_{Observed} Наблюдаемое среднее значение выборки
- $\mu_{\text{Theoretical}}$ Теоретическое значение выборки
- σ Стандартное отклонение населения
- σ_X Стандартное отклонение образца X
- σ_Y Стандартное отклонение образца Y
- σ^2 Дисперсия населения
- σ^2_X Отклонение образца X
- σ^2_Y Дисперсия образца Y
- χ^2 Статистика Чи-квадрата



Загрузите другие PDF-файлы Важный Статистика

- **Важный Основные формулы в статистике** **Формулы** 
- **Важный Коэффициенты, пропорция и регрессия** **Формулы** 
- **Важный Ошибки, сумма квадратов, степени свободы и проверка гипотез** **Формулы** 
- **Важный Меры центральной тенденции** **Формулы** 
- **Важный Меры рассеивания** **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 | 3:55:03 AM UTC

