



[calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com)



[unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

## Важные формулы вероятности Формулы

Калькуляторы!

Примеры!

Преобразования!

Закладка [calculatoratoz.com](http://calculatoratoz.com), [unitsconverters.com](http://unitsconverters.com)

Самый широкий охват калькуляторов и рост - **30 000+ калькуляторов!**

Расчет с разными единицами измерения для каждой переменной - **Встроенное преобразование единиц измерения!**

Самая широкая коллекция измерений и единиц измерения - **250+ измерений!**

Не стесняйтесь **ПОДЕЛИТЬСЯ** этим документом с друзьями!

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)



## Список 21 Важные формулы вероятности Формулы

### Важные формулы вероятности

#### 1) Вероятность неудачи

$$fx \quad q = \frac{n_L}{n_W + n_L}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.4 = \frac{8}{12 + 8}$$

#### 2) Вероятность события

$$fx \quad P_{Event} = \frac{n_{Favorable}}{n_{Total}}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.3 = \frac{3}{10}$$

#### 3) Вероятность успеха

$$fx \quad P_{BD} = \frac{n_W}{n_W + n_L}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.6 = \frac{12}{12 + 8}$$

#### 4) Шансы в пользу

$$fx \quad O_F = \frac{n_W}{n_L}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.5 = \frac{12}{8}$$


#### 5) Шансы против

$$fx \quad O_A = \frac{n_L}{n_W}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(f507db636256ac11a5525ef93ec6b8d7\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.666667 = \frac{8}{12}$$



6) Эмпирическая вероятность 

$$fx \quad P_{\text{Empirical}} = \frac{n_{\text{Event Occurs}}}{n_{\text{Total Trials}}}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 0.7 = \frac{14}{20}$$

Вероятность двух или более событий 7) Вероятность возникновения взаимоисключающих событий А или В 

$$fx \quad P_{(A \cup B)} = P_{(A)} + P_{(B)}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 0.7 = 0.5 + 0.2$$

8) Вероятность возникновения всех независимых событий 

$$fx \quad P_{(A \cap B \cap C)} = P_{(A)} \cdot P_{(B)} \cdot P_{(C)}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 0.08 = 0.5 \cdot 0.2 \cdot 0.8$$

9) Вероятность возникновения по крайней мере двух событий 

$$fx \quad P_{(\text{Atleast Two})} = (P_{(A)} \cdot P_{(B)}) + (P_{(A')} \cdot P_{(B)} \cdot P_{(C)}) + (P_{(A)} \cdot P_{(B')} \cdot P_{(C)})$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 0.5 = (0.5 \cdot 0.2) + (0.5 \cdot 0.2 \cdot 0.8) + (0.5 \cdot 0.8 \cdot 0.8)$$

10) Вероятность возникновения события А или В 

$$fx \quad P_{(A \cup B)} = P_{(A)} + P_{(B)} - P_{(A \cap B)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.6 = 0.5 + 0.2 - 0.1$$

11) Вероятность возникновения события А при условии, что событие В происходит, согласно теореме Байя. 

$$fx \quad P_{(A|B)} = \frac{P_{(B|A)} \cdot P_{(A)}}{P_{(B)}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.5 = \frac{0.2 \cdot 0.5}{0.2}$$


12) Вероятность возникновения хотя бы одного события 

$$fx \quad P_{(A \cup B \cup C)} = P_{(A)} + P_{(B)} + P_{(C)} - P_{(A \cap B)} - P_{(B \cap C)} - P_{(A \cap C)} + P_{(A \cap B \cap C)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.92 = 0.5 + 0.2 + 0.8 - 0.1 - 0.16 - 0.4 + 0.08$$



13) Вероятность наступления события А при условии, что произошло событие В 

$$fx \quad P_{(A|B)} = \frac{P_{(A \cap B)}}{P_{(B)}}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.5 = \frac{0.1}{0.2}$$

14) Вероятность того, что зависимые события А и В происходят вместе 

$$fx \quad P_{(A \cap B)} = P_{(A)} \cdot P_{(B|A)}$$

Открыть калькулятор 


$$ex \quad 0.1 = 0.5 \cdot 0.2$$

15) Вероятность того, что независимые события А и В произойдут вместе 

$$fx \quad P_{(A \cap B)} = P_{(A)} \cdot P_{(B)}$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.1 = 0.5 \cdot 0.2$$

16) Вероятность того, что ни одно из событий А или В не произойдет 

$$fx \quad P_{((A \cup B)')} = 1 - (P_{(A)} + P_{(B)} - P_{(A \cap B)})$$

Открыть калькулятор 

$$ex \quad 0.4 = 1 - (0.5 + 0.2 - 0.1)$$

17) Вероятность того, что ни одно из событий не произойдет 

fx

Открыть калькулятор 

$$P_{((A \cup B \cup C)')} = 1 - (P_{(A)} + P_{(B)} + P_{(C)} - (P_{(A)} \cdot P_{(B)}) - (P_{(B)} \cdot P_{(C)}) - (P_{(C)} \cdot P_{(A)}) + (P_{(A)} \cdot P_{(B)} \cdot P_{(C)}))$$

$$ex \quad 0.08 = 1 - (0.5 + 0.2 + 0.8 - (0.5 \cdot 0.2) - (0.2 \cdot 0.8) - (0.8 \cdot 0.5) + (0.5 \cdot 0.2 \cdot 0.8))$$

18) Вероятность того, что произойдет ровно два события 

fx

Открыть калькулятор 

$$P_{(\text{Exactly Two})} = (P_{(A')} \cdot P_{(B)} \cdot P_{(C)}) + (P_{(A)} \cdot P_{(B')} \cdot P_{(C)}) + (P_{(A)} \cdot P_{(B)} \cdot P_{(C')})$$

$$ex \quad 0.42 = (0.5 \cdot 0.2 \cdot 0.8) + (0.5 \cdot 0.8 \cdot 0.8) + (0.5 \cdot 0.2 \cdot 0.2)$$

19) Вероятность того, что произойдет ровно одно событие 

fx

Открыть калькулятор 

$$P_{(\text{Exactly One})} = (P_{(A)} \cdot P_{(B')} \cdot P_{(C')}) + (P_{(A')} \cdot P_{(B)} \cdot P_{(C')}) + (P_{(A')} \cdot P_{(B')} \cdot P_{(C)})$$

$$ex \quad 0.42 = (0.5 \cdot 0.8 \cdot 0.2) + (0.5 \cdot 0.2 \cdot 0.2) + (0.5 \cdot 0.8 \cdot 0.8)$$




20) Вероятность того, что событие А или В произойдет, но не вместе 

$$fx \quad P_{(A \Delta B)} = P_{(A)} + P_{(B)} - (2 \cdot P_{(A \cap B)})$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.5 = 0.5 + 0.2 - (2 \cdot 0.1)$$

21) Вероятность того, что событие А не произойдет 

$$fx \quad P_{(A')} = 1 - P_{(A)}$$

[Открыть калькулятор !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021\_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.5 = 1 - 0.5$$



## Используемые переменные

- $n_{\text{Event Occurs}}$  Количество раз, когда событие происходит
- $n_{\text{Favorable}}$  Количество благоприятных исходов
- $n_L$  Количество потерь
- $n_{\text{Total Trials}}$  Общее количество испытаний
- $n_{\text{Total}}$  Общее количество результатов
- $n_W$  Количество побед
- $O_A$  Шансы против
- $O_F$  Шансы в пользу
- $P_{((A \cup B)')}$  Вероятность ненаступления событий A и B
- $P_{((A \cup B \cup C)')}$  Вероятность ненаступления какого-либо события
- $P_{(A)}$  Вероятность события A
- $P_{(A')}$  Вероятность ненаступления события A
- $P_{(A|B)}$  Вероятность события A при условии, что произойдет событие B
- $P_{(A \cap B)}$  Вероятность возникновения события A и события B
- $P_{(A \cap B \cap C)}$  Вероятность возникновения всех трех событий
- $P_{(A \cap C)}$  Вероятность наступления события A и события C
- $P_{(A \cup B)}$  Вероятность наступления события A или события B
- $P_{(A \cup B \cup C)}$  Вероятность наступления хотя бы одного события
- $P_{(\text{Atleast Two})}$  Вероятность возникновения как минимум двух событий
- $P_{(A \Delta B)}$  Вероятность события A или B, но не вместе
- $P_{(B)}$  Вероятность события B
- $P_{(B')}$  Вероятность ненаступления события B
- $P_{(B|A)}$  Вероятность события B при условии, что событие A произойдет
- $P_{(B \cap C)}$  Вероятность наступления события B и события C
- $P_{(C)}$  Вероятность события C
- $P_{(C')}$  Вероятность ненаступления события C
- $P_{(\text{Exactly One})}$  Вероятность наступления ровно одного события
- $P_{(\text{Exactly Two})}$  Вероятность появления ровно двух событий
- $P_{BD}$  Вероятность успеха при биномиальном распределении
- $P_{\text{Empirical}}$  Эмпирическая вероятность
- $P_{\text{Event}}$  Вероятность события
- $q$  Вероятность неудачи



## Константы, функции, используемые измерения



## Проверьте другие списки формул

Не стесняйтесь ПОДЕЛИТЬСЯ этим документом с друзьями!

### PDF Доступен в

[English](#) [Spanish](#) [French](#) [German](#) [Russian](#) [Italian](#) [Portuguese](#) [Polish](#) [Dutch](#)

12/11/2023 | 5:02:09 AM UTC

[Пожалуйста, оставьте свой отзыв здесь...](#)

