



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Distribuição Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**

Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 33 Distribuição Fórmulas

Distribuição

1) Variância na distribuição de Bernoulli

$$fx \quad \sigma^2 = p \cdot (1 - p)$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.24 = 0.6 \cdot (1 - 0.6)$$

Distribuição binomial

2) Desvio Padrão da Distribuição Binomial

$$fx \quad \sigma = \sqrt{N_{\text{Trials}} \cdot p \cdot q_{\text{BD}}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(6a9b39b98eb945faa14c645ec99e4eaa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.549193 = \sqrt{10 \cdot 0.6 \cdot 0.4}$$

3) Desvio Padrão da Distribuição Binomial Negativa

$$fx \quad \sigma = \frac{\sqrt{N_{\text{Success}} \cdot q_{\text{BD}}}}{p}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(f1c5da15572e3e09d343161be98f508d_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 2.357023 = \frac{\sqrt{5 \cdot 0.4}}{0.6}$$

4) Distribuição de probabilidade binomial

$$fx \quad P_{\text{Binomial}} = (C(n_{\text{Total Trials}}, r)) \cdot p_{\text{BD}}^r \cdot q^{\text{nTotal Trials} - r}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(166772600a13ad0a433053f90fe45649_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.00027 = (C(20, 4)) \cdot (0.6)^4 \cdot (0.4)^{20-4}$$

5) Média da Distribuição Binomial

$$fx \quad \mu = N_{\text{Trials}} \cdot p$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(a8ff699ced33317c53c86f9bf3171905_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6 = 10 \cdot 0.6$$



6) Média da Distribuição Binomial Negativa 

$$fx \quad \mu = \frac{N_{\text{Success}} \cdot q_{BD}}{p}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 3.333333 = \frac{5 \cdot 0.4}{0.6}$$

7) Variância da Distribuição Binomial 

$$fx \quad \sigma^2 = N_{\text{Trials}} \cdot p \cdot q_{BD}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.4 = 10 \cdot 0.6 \cdot 0.4$$

8) Variância da Distribuição Binomial Negativa 

$$fx \quad \sigma^2 = \frac{N_{\text{Success}} \cdot q_{BD}}{p^2}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 5.555556 = \frac{5 \cdot 0.4}{(0.6)^2}$$

9) Variância na distribuição binomial 

$$fx \quad \sigma^2 = N_{\text{Trials}} \cdot p \cdot (1 - p)$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.4 = 10 \cdot 0.6 \cdot (1 - 0.6)$$

Distribuição Exponencial 10) Distribuição Exponencial 

$$fx \quad P_{(\text{Atleast Two})} = 1 - P_{((A \cup B \cup C)^c)} - P_{(\text{Exactly One})}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.5 = 1 - 0.08 - 0.42$$

11) Variância na Distribuição Exponencial 

$$fx \quad \sigma^2 = \frac{1}{\lambda^2}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.16 = \frac{1}{(2.5)^2}$$



Distribuição Geométrica

12) Desvio Padrão da Distribuição Geométrica

$$\text{fx } \sigma = \sqrt{\frac{q_{BD}}{p^2}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(23d9fc146e83b5c3013cfa32c784f8d5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.054093 = \sqrt{\frac{0.4}{(0.6)^2}}$$

13) Distribuição Geométrica

$$\text{fx } P_{\text{Geometric}} = p_{BD} \cdot q^{\text{nBernoulli}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(aa53ad6fea213b8b2226d3077e30533a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 0.002458 = 0.6 \cdot (0.4)^6$$

14) Média da Distribuição Geométrica

$$\text{fx } \mu = \frac{1}{p}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(626ce8ac21792b9405bfddfea8e0c96a_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.666667 = \frac{1}{0.6}$$

15) Média da distribuição geométrica dada a probabilidade de falha

$$\text{fx } \mu = \frac{1}{1 - q_{BD}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(c1168d6a8b365d11e842ece304635fa7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.666667 = \frac{1}{1 - 0.4}$$

16) Variância da distribuição geométrica

$$\text{fx } \sigma^2 = \frac{q_{BD}}{p^2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(ccd39a0dc6d5afcc151e1371f9462f58_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 1.111111 = \frac{0.4}{(0.6)^2}$$



17) Variância na distribuição geométrica 

$$fx \quad \sigma^2 = \frac{1 - p}{p^2}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.111111 = \frac{1 - 0.6}{(0.6)^2}$$

Distribuição Hipergeométrica 18) Desvio Padrão da Distribuição Hipergeométrica 

$$fx \quad \sigma = \sqrt{\frac{n \cdot N_{\text{Success}} \cdot (N - N_{\text{Success}}) \cdot (N - n)}{(N^2) \cdot (N - 1)}}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.044768 = \sqrt{\frac{65 \cdot 5 \cdot (100 - 5) \cdot (100 - 65)}{((100)^2) \cdot (100 - 1)}}$$

19) Distribuição Hipergeométrica 

fx

Abrir Calculadora 

$$P_{\text{Hypergeometric}} = \frac{C(m_{\text{Sample}}, x_{\text{Sample}}) \cdot C(N_{\text{Population}} - m_{\text{Sample}}, n_{\text{Population}} - x_{\text{Sample}})}{C(N_{\text{Population}}, n_{\text{Population}})}$$

$$ex \quad 0.044177 = \frac{C(5, 3) \cdot C(50 - 5, 10 - 3)}{C(50, 10)}$$


20) Média da Distribuição Hipergeométrica 

$$fx \quad \mu = \frac{n \cdot N_{\text{Success}}}{N}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 3.25 = \frac{65 \cdot 5}{100}$$



21) Variância da Distribuição Hipergeométrica 

$$fx \quad \sigma^2 = \frac{n \cdot N_{\text{Success}} \cdot (N - N_{\text{Success}}) \cdot (N - n)}{(N^2) \cdot (N - 1)}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 1.09154 = \frac{65 \cdot 5 \cdot (100 - 5) \cdot (100 - 65)}{((100)^2) \cdot (100 - 1)}$$

Distribuição normal 22) Distribuição normal de probabilidade 

$$fx \quad P_{\text{Normal}} = \frac{1}{\sigma_{\text{Normal}} \cdot \sqrt{2 \cdot \pi}} \cdot e^{(-\frac{1}{2}) \cdot \left(\frac{x - \mu_{\text{Normal}}}{\sigma_{\text{Normal}}}\right)^2}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.150569 = \frac{1}{2 \cdot \sqrt{2 \cdot \pi}} \cdot e^{(-\frac{1}{2}) \cdot \left(\frac{7-5.5}{2}\right)^2}$$

23) Escore Z na Distribuição Normal 

$$fx \quad Z = \frac{A - \mu}{\sigma}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2 = \frac{12 - 8}{2}$$

Distribuição de veneno 24) Desvio Padrão da Distribuição de Poisson 

$$fx \quad \sigma = \sqrt{\mu}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 2.828427 = \sqrt{8}$$

25) Distribuição de probabilidade de Poisson 

$$fx \quad P_{\text{Poisson}} = \frac{e^{-\lambda_{\text{Poisson}}} \cdot \lambda_{\text{Poisson}}^{x_{\text{Sample}}}}{x_{\text{Sample}}!}$$

Abrir Calculadora 

$$ex \quad 0.001092 = \frac{e^{-0.2} \cdot (0.2)^3}{3!}$$



Distribuição de amostras

26) Desvio Padrão da População em Distribuição Amostral de Proporção

[Abrir Calculadora !\[\]\(9dfdaff1d86ba3c1f8353b4d1b61b8c5_img.jpg\)](#)

$$fx \quad \sigma = \sqrt{\left(\frac{\sum x^2}{N}\right) - \left(\left(\frac{\sum x}{N}\right)^2\right)}$$

$$ex \quad 0.979796 = \sqrt{\left(\frac{100}{100}\right) - \left(\left(\frac{20}{100}\right)^2\right)}$$

27) Desvio Padrão na Distribuição Amostral da Proporção dadas as Probabilidades de Sucesso e Falha

[Abrir Calculadora !\[\]\(2b376d1a92330ab09dad2665d2f89bf5_img.jpg\)](#)

$$fx \quad \sigma = \sqrt{\frac{p \cdot q_{BD}}{n}}$$

$$ex \quad 0.060764 = \sqrt{\frac{0.6 \cdot 0.4}{65}}$$

28) Desvio padrão na distribuição amostral de proporção

[Abrir Calculadora !\[\]\(c444627dab9fee9a1550c053ffaaaae2_img.jpg\)](#)

$$fx \quad \sigma = \sqrt{\frac{p \cdot (1 - p)}{n}}$$

$$ex \quad 0.060764 = \sqrt{\frac{0.6 \cdot (1 - 0.6)}{65}}$$

29) Variação na Distribuição Amostral de Proporção

[Abrir Calculadora !\[\]\(06a315363e7801bba8c7489a6694af19_img.jpg\)](#)

$$fx \quad \sigma^2 = \frac{p \cdot (1 - p)}{n}$$

$$ex \quad 0.003692 = \frac{0.6 \cdot (1 - 0.6)}{65}$$



30) Variância na Distribuição de Amostragem de Proporção dadas as Probabilidades de Sucesso e Falha

$$fx \quad \sigma^2 = \frac{P \cdot q_{BD}}{n}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(6605b201d6f14d9b3bcb8ab5f274d107_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.003692 = \frac{0.6 \cdot 0.4}{65}$$

Distribuição uniforme

31) Distribuição Uniforme Contínua

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(f95dab70c751fda7d824b8b03650f7aa_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.08 = 1 - 0.92$$

32) Distribuição Uniforme Discreta

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e9474ce1d70442456f8fe9c393ea149c_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.08 = 1 - 0.92$$

33) Variância na Distribuição Uniforme

$$fx \quad \sigma^2 = \frac{(b - a)^2}{12}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(9db214d549b9aeebe72aa11d3a5c4b1a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 1.333333 = \frac{(10 - 6)^2}{12}$$



Variáveis Usadas

- **a** Ponto de Limite Inicial de Distribuição Uniforme
- **A** Valor Individual em Distribuição Normal
- **b** Ponto final de limite de distribuição uniforme
- **m_{Sample}** Número de itens na amostra
- **n** Tamanho da amostra
- **N** Tamanho da população
- **n_{Bernoulli}** Número de Ensaios de Bernoulli Independentes
- **n_{Population}** Número de sucessos na população
- **N_{Population}** Número de itens na população
- **N_{Success}** Número de Sucesso
- **n_{Total Trials}** Número total de testes
- **N_{Trials}** Número de tentativas
- **p** Probabilidade de sucesso
- **P_{((A∪B∪C)')}** Probabilidade de não ocorrência de qualquer evento
- **P_(A∪B∪C)** Probabilidade de ocorrência de pelo menos um evento
- **P_(Atleast Two)** Probabilidade de ocorrência de pelo menos dois eventos
- **P_(Exactly One)** Probabilidade de ocorrência de exatamente um evento
- **p_{BD}** Probabilidade de sucesso na distribuição binomial
- **P_{Binomial}** Probabilidade Binomial
- **P_{Geometric}** Função de Distribuição de Probabilidade Geométrica
- **P_{Hypergeometric}** Função de Distribuição de Probabilidade Hipergeométrica
- **P_{Normal}** Função de distribuição de probabilidade normal
- **P_{Poisson}** Função de Distribuição de Probabilidade de Poisson
- **q** Probabilidade de falha
- **q_{BD}** Probabilidade de falha na distribuição binomial
- **r** Número de tentativas bem-sucedidas
- **x** Número de sucessos
- **x_{Sample}** Número de sucessos na amostra
- **Z** Escore Z na Distribuição Normal
- **λ** Parâmetro populacional de distribuição exponencial
- **λ_{Poisson}** Taxa de distribuição



- μ Média na distribuição normal
- μ_{Normal} Média da distribuição normal
- σ Desvio Padrão na Distribuição Normal
- σ_{Normal} Desvio Padrão da Distribuição Normal
- σ^2 Variância de dados
- Σx Soma dos Valores Individuais
- Σx^2 Soma dos Quadrados dos Valores Individuais



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Constante:** π , 3.14159265358979323846264338327950288
Archimedes' constant
- **Constante:** e , 2.71828182845904523536028747135266249
Napier's constant
- **Função:** C , $C(n,k)$
Binomial coefficient function
- **Função:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Square root function



Verifique outras listas de fórmulas

- [Distribuição Fórmulas](#) 

Sinta-se à vontade para COMPARTILHAR este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

1/3/2024 | 8:30:17 AM UTC

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

