



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Medidas de dispersão

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 14 Medidas de dispersão Fórmulas

Medidas de dispersão

Desvio de quartil

1) Desvio de quartil

$$\text{fx } QD = \frac{Q_3 - Q_1}{2}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 30 = \frac{80 - 20}{2}$$

2) Desvio Quartil dado Coeficiente de Desvio Quartil

$$\text{fx } QD = CQ \cdot \left(\frac{Q_3 + Q_1}{2} \right)$$

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

$$\text{ex } 30 = 0.6 \cdot \left(\frac{80 + 20}{2} \right)$$



Desvio padrão

3) Desvio padrão agrupado

fx

Abrir Calculadora 

$$\sigma_{\text{Pooled}} = \sqrt{\frac{\left((N_X - 1) \cdot (\sigma_X^2)\right) + \left((N_Y - 1) \cdot (\sigma_Y^2)\right)}{N_X + N_Y - 2}}$$

ex

$$35.00833 = \sqrt{\frac{\left((8 - 1) \cdot (29)^2\right) + \left((6 - 1) \cdot (42)^2\right)}{8 + 6 - 2}}$$

4) Desvio Padrão da Soma das Variáveis Aleatórias Independentes

fx

Abrir Calculadora 

$$\sigma_{(X+Y)} = \sqrt{\left(\sigma_{X(\text{Random})}^2\right) + \left(\sigma_{Y(\text{Random})}^2\right)}$$

ex

$$5 = \sqrt{\left((3)^2\right) + \left((4)^2\right)}$$

5) Desvio padrão dada a variação

fx

Abrir Calculadora 

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2}$$

ex

$$2.5 = \sqrt{6.25}$$



6) Desvio padrão dada média

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.5 = \sqrt{\left(\frac{85}{10}\right) - ((1.5)^2)}$$

7) Desvio Padrão dado Coeficiente de Variação

$$\text{fx } \sigma = \mu \cdot CV_{\text{Ratio}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.505 = 1.5 \cdot 1.67$$

8) Desvio padrão dado percentual de coeficiente de variação

$$\text{fx } \sigma = \frac{\mu \cdot CV_{\%}}{100}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.505 = \frac{1.5 \cdot 167}{100}$$



9) Desvio Padrão de Dados

fx

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

Abrir Calculadora 

ex

$$2.5 = \sqrt{\left(\frac{85}{10}\right) - \left(\left(\frac{15}{10}\right)^2\right)}$$

variância 10) Variância agrupada

fx

$$V_{\text{Pooled}} = \frac{\left((N_X - 1) \cdot (\sigma^2 X)\right) + \left((N_Y - 1) \cdot (\sigma^2 Y)\right)}{N_X + N_Y - 2}$$

Abrir Calculadora 

ex

$$1225.417 = \frac{((8 - 1) \cdot 840) + ((6 - 1) \cdot 1765)}{8 + 6 - 2}$$

11) Variância da Soma das Variáveis Aleatórias Independentes

fx

$$(\sigma^2 \text{Sum}) = (\sigma^2 \text{Random X}) + (\sigma^2 \text{Random Y})$$

Abrir Calculadora 

ex

$$25 = 9 + 16$$



12) Variância dada o desvio padrão

$$\text{fx } \sigma^2 = (\sigma)^2$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(d3fb9f94af8b26d1c844efa9a98805b0_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 6.25 = (2.5)^2$$

13) Variância de dados

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(e1d6102fe77919492c04879c8450f1f5_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 6.25 = \left(\frac{85}{10} \right) - ((1.5)^2)$$

14) Variância do Múltiplo Escalar da Variável Aleatória

$$\text{fx } V_{cX} = (c^2) \cdot (\sigma^2 \text{Random X})$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(ab4e2b3fc7e7887b7a72f548aa6f5e60_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 36 = ((2)^2) \cdot 9$$



Variáveis Usadas

- **c** Valor escalar c
- **CQ** Coeficiente de Desvio Quartil
- **CV%** Coeficiente de Variação Percentual
- **CV_{Ratio}** Coeficiente de Razão de Variação
- **N** Número de valores individuais
- **N_X** Tamanho da amostra X
- **N_Y** Tamanho da amostra Y
- **Q₁** Primeiro quartil de dados
- **Q₃** Terceiro quartil de dados
- **QD** Desvio Quartil dos Dados
- **V_{cX}** Variância do múltiplo escalar da variável aleatória
- **V_{Pooled}** Variância agrupada
- **μ** Média dos dados
- **σ** Desvio Padrão de Dados
- **σ_(X+Y)** Desvio Padrão da Soma das Variáveis Aleatórias
- **σ_{Pooled}** Desvio padrão agrupado
- **σ_X** Desvio Padrão da Amostra X
- **σ_{X(Random)}** Desvio Padrão da Variável Aleatória X
- **σ_Y** Desvio Padrão da Amostra Y
- **σ_{Y(Random)}** Desvio Padrão da Variável Aleatória Y
- **σ²** Variância de dados



- σ^2 Random X Variância da variável aleatória X
- σ^2 Random Y Variância da variável aleatória Y
- σ^2 Sum Variância da Soma das Variáveis Aleatórias Independentes
- σ^2X Variância da Amostra X
- σ^2Y Variância da Amostra Y
- Σx Soma dos Valores Individuais
- Σx^2 Soma dos Quadrados dos Valores Individuais



Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função:** `sqrt`, `sqrt(Number)`
Square root function



Verifique outras listas de fórmulas

- **Fórmulas Básicas em Estatística Fórmulas** 
- **Coeficientes, Proporção e Regressão Fórmulas** 
- **Frequência Fórmulas** 
- **Valores máximos e mínimos de dados Fórmulas** 
- **Medidas de tendência central Fórmulas** 
- **Medidas de dispersão Fórmulas** 

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

PDF Disponível em

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

10/27/2023 | 2:39:23 PM UTC

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

