

calculatoratoz.comunitsconverters.com

Miary dyspersji Formuły

[Kalkulatory!](#)[Przykłady!](#)[konwersje!](#)

Zakładka calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Najszerszy zasięg kalkulatorów i rośnięcie - **30 000+ kalkulatorów!**

Oblicz z inną jednostką dla każdej zmiennej - **W wbudowanej konwersji jednostek!**

Najszerszy zbiór miar i jednostek - **250+ pomiarów!**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim
znajomym!

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)



Lista 14 Miary dyspersji Formuły

Miary dyspersji

Odchylenie kwartylowe

1) Odchylenie kwartylowe

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(de95854c7ee024cfadc48187bbb781b2_img.jpg\)](#)

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

2) Odchylenie kwartylowe podany współczynnik odchylenia kwartylowego



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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(9c2e8d1b5bd77cb5c9f83b7a9cff79fd_img.jpg\)](#)

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



Odchylenie standardowe

3) Odchylenie standardowe danych

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(a03a7eb2f4046e1d3c76772003e549ea_img.jpg\)](#)

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

4) Odchylenie standardowe podana średnia

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(5361750c22c4e047a52f4eac1ec2d4cc_img.jpg\)](#)

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

5) Odchylenie standardowe przy danej wariancji

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(b792654f2cef9719eabeb6c5be00811e_img.jpg\)](#)

$$\text{ex } 2.5 = \sqrt{6.25}$$



6) Odchylenie standardowe przy danym współczynniku zmienności

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(e78f798d4ea5c530c9db49e7d26e6b95_img.jpg\)](#)

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

7) Odchylenie standardowe przy danym współczynniku zmienności w procentach

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(05be7c7a8995decd503647c99211f7c2_img.jpg\)](#)

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

8) Odchylenie standardowe sumy niezależnych zmiennych losowych

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

[Otwórz kalkulator !\[\]\(fe3aebe81acea8d45108cd2768939da7_img.jpg\)](#)

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



9) Połączone odchylenie standardowe

fx

Otwórz kalkulator 

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

ex

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

Zmienność 10) Rozbieżność danych

fx

Otwórz kalkulator 

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

ex

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

11) Wariancja przy danym odchyleniu standardowym

fx

Otwórz kalkulator 

$$\sigma^2 = (\sigma)^2$$

ex

$$6.25 = (2.5)^2$$



12) Wariancja sumy niezależnych zmiennych losowych

fx

Otwórz kalkulator 

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

ex

$$25 = 9 + 16$$

13) Wariancja w puli

fx

Otwórz kalkulator 

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

ex

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

14) Wariancja wielokrotności skalarnej zmiennej losowej

fx

Otwórz kalkulator 

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

ex

$$36 = ((2)^2) \cdot 9$$



Używane zmienne

- **c** Wartość skalarna c
- **CQ** Współczynnik odchylenia kwartylowego
- **CV%** Procentowy współczynnik zmienności
- **CV_{Ratio}** Współczynnik współczynnika zmienności
- **N** Liczba indywidualnych wartości
- **N_X** Rozmiar próbki X
- **N_Y** Rozmiar próbki Y
- **Q₁** Pierwszy kwartył danych
- **Q₃** Trzeci kwartył danych
- **QD** Odchylenie kwartylowe danych
- **V_{cX}** Wariancja wielokrotności skalarnej zmiennej losowej
- **V_{Pooled}** Połączona wariancja
- **μ** Średnia danych
- **σ** Odchylenie standardowe danych
- **σ_(X+Y)** Odchylenie standardowe sumy zmiennych losowych
- **σ_{Pooled}** Łączne odchylenie standardowe
- **σ_X** Odchylenie standardowe próbki X
- **σ_{X(Random)}** Odchylenie standardowe zmiennej losowej X
- **σ_Y** Odchylenie standardowe próbki Y
- **σ_{Y(Random)}** Odchylenie standardowe zmiennej losowej Y
- **σ²** Rozbieżność danych



- σ^2 Random X Wariancja zmiennej losowej X
- σ^2 Random Y Wariancja zmiennej losowej Y
- σ^2 Sum Wariancja sumy niezależnych zmiennych losowych
- σ^2X Wariancja próbki X
- σ^2Y Wariancja próbki Y
- Σx Suma poszczególnych wartości
- Σx^2 Suma kwadratów poszczególnych wartości



Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- **Funkcjonować:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function



Sprawdź inne listy formuł

- **Podstawowe wzory w statystyce Formuły** 
- **Współczynniki, proporcja i regresja Formuły** 
- **Częstotliwość Formuły** 
- **Maksymalne i minimalne wartości danych Formuły** 
- **Miary tendencji centralnej Formuły** 
- **Miary dyspersji Formuły** 

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

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

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

[Zostaw swoją opinię tutaj...](#)

