



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Niederschlags-Abfluss-Korrelation und Strange-Tabellen Formeln

Rechner!

Beispiele!

Konvertierungen!

Lesezeichen calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Größte Abdeckung von Rechnern und wächst - **30.000+ Rechner!**
Rechnen Sie mit einer anderen Einheit für jede Variable - **Eingebaute Einheitenrechnung!**

Größte Sammlung von Maßen und Einheiten - **250+ Messungen!**



Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden
zu TEILEN!

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)



Liste von 15 Niederschlags-Abfluss-Korrelation und Strange-Tabellen Formeln

Niederschlags-Abfluss-Korrelation und Strange-Tabellen

Niederschlag-Abfluss-Korrelation

1) Abflussniederschlagsregression durch logarithmische Transformation

$$fx \quad R = m \cdot \exp(\ln(P)) + \exp(\ln(\beta))$$

[Rechner öffnen !\[\]\(e474458956c9a37fbf9586ddb60a7fa1_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 26.5\text{cm} = 0.3 \cdot \exp(\ln(75\text{cm})) + \exp(\ln(4))$$

2) Antecedent Precipitation Index

$$fx \quad P_a = a \cdot P_i + b \cdot P_{(i-1)} + c \cdot P_{(i-2)}$$

[Rechner öffnen !\[\]\(4fe57c3593bf1b21d272ae7ac8dfaf77_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 96.39\text{cm} = 0.79 \cdot 95\text{cm} + 0.1 \cdot 121\text{cm} + 0.11 \cdot 84\text{cm}$$

3) Exponentielle Beziehung für größere Einzugsgebiete

$$fx \quad R = \beta \cdot P^m$$

[Rechner öffnen !\[\]\(2bae76de5ebbd5c4d7d47162f1673734_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 14.60758\text{cm} = 4 \cdot (75\text{cm})^{0.3}$$



4) Gleichung der linearen Regression zwischen Abfluss und Niederschlag



$$fx \quad R = a \cdot P + (B)$$

Rechner öffnen

$$ex \quad 14.75\text{cm} = 0.79 \cdot 75\text{cm} + (-44.5)$$

5) Jährlicher Niederschlag im (i-1)-ten Jahr bei gegebenem vorausgehendem Niederschlag

$$fx \quad P_{(i-1)} = \frac{P_a - a \cdot P_i - c \cdot P_{(i-2)}}{b}$$

Rechner öffnen

$$ex \quad 121\text{cm} = \frac{96.39\text{cm} - 0.79 \cdot 95\text{cm} - 0.11 \cdot 84\text{cm}}{0.1}$$

6) Jährlicher Niederschlag im (i-2)-ten Jahr bei gegebenem Vorläuferniederschlag

$$fx \quad P_{(i-2)} = \frac{P_a - a \cdot P_i - b \cdot P_{(i-1)}}{c}$$

Rechner öffnen

$$ex \quad 84\text{cm} = \frac{96.39\text{cm} - 0.79 \cdot 95\text{cm} - 0.1 \cdot 121\text{cm}}{0.11}$$


7) Jährlicher Niederschlag im i-ten Jahr bei gegebenem vorausgehendem Niederschlag

$$fx \quad P_i = \frac{P_a - b \cdot P_{(i-1)} - c \cdot P_{(i-2)}}{a}$$

Rechner öffnen

$$ex \quad 95\text{cm} = \frac{96.39\text{cm} - 0.1 \cdot 121\text{cm} - 0.11 \cdot 84\text{cm}}{0.79}$$




8) Niederschlag mit Abfluss aus exponentieller Beziehung 

$$\text{fx } P = \left(\frac{R}{\beta} \right)^{\frac{1}{m}}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 81.92898\text{cm} = \left(\frac{15\text{cm}}{4} \right)^{\frac{1}{0.3}}$$

9) Niederschlag unter Verwendung von Abfluss in einer geraden Regression zwischen Abfluss und Niederschlag 

$$\text{fx } P = \frac{R - (B)}{a}$$

Rechner öffnen 


$$\text{ex } 75.31646\text{cm} = \frac{15\text{cm} - (-44.5)}{0.79}$$

Prozentsatz des Abflussvolumens von Strange 10) Abflussvolumenprozentsatz für feuchte AMC 

$$\text{fx } K_s = 0.3259 \cdot p - 5.1079$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 0.1065 = 0.3259 \cdot 1.6\text{cm} - 5.1079$$

11) Abflussvolumenprozentsatz für feuchte AMC- oder vorhergehende Feuchtigkeitsbedingungen 

$$\text{fx } K_s = 0.6601 \cdot p + 2.0643$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 12.6259 = 0.6601 \cdot 1.6\text{cm} + 2.0643$$



12) Abflussvolumenprozentsatz für trockenes AMC 

$$\text{fx } K_s = 0.5065 \cdot p - 2.3716$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 5.7324 = 0.5065 \cdot 1.6\text{cm} - 2.3716$$

13) Niederschlag in Prozent des Abflussvolumens für feuchte AMC 

$$\text{fx } p = \frac{K_s + 5.1079}{0.3259}$$

Rechner öffnen 


$$\text{ex } 3.101534\text{cm} = \frac{5.0 + 5.1079}{0.3259}$$

14) Niederschlag in Prozent des Abflussvolumens für nasse AMC 

$$\text{fx } p = \frac{K_s - 2.0643}{0.6601}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 0.444736\text{cm} = \frac{5.0 - 2.0643}{0.6601}$$

15) Niederschlag in Prozent des Abflussvolumens für trockenes AMC 

$$\text{fx } p = \frac{K_s + 2.3716}{0.5065}$$

Rechner öffnen 

$$\text{ex } 1.4554\text{cm} = \frac{5.0 + 2.3716}{0.5065}$$




Verwendete Variablen

- **a** Koeffizient 'a'
- **b** Koeffizient 'b'
- **B** Koeffizient „B“ in der linearen Regression
- **c** Koeffizient 'c'
- **K_s** Prozentsatz des Abflussvolumens
- **m** Koeffizient m
- **p** Täglicher Niederschlag (*Zentimeter*)
- **P** Regenfall (*Zentimeter*)
- **P_(i-1)** Niederschlag im (i-1)ten Jahr (*Zentimeter*)
- **P_(i-2)** Niederschlag im (i-2)ten Jahr (*Zentimeter*)
- **P_a** Antezedenter Niederschlagsindex (*Zentimeter*)
- **P_i** Niederschlag im (i)ten Jahr (*Zentimeter*)
- **R** Abfließen (*Zentimeter*)
- **β** Koeffizient β







Konstanten, Funktionen, verwendete Messungen

- **Funktion:** **exp**, $\exp(\text{Number})$
Exponential function
- **Funktion:** **ln**, $\ln(\text{Number})$
Natural logarithm function (base e)
- **Messung:** **Länge** in Zentimeter (cm)
Länge Einheitenumrechnung 



Überprüfen Sie andere Formellisten

- **Empirische Gleichungen des Abflussvolumens Formeln** 
- **Niederschlags-Abfluss-Korrelation und Strange-Tabellen Formeln** 
- **SCS-CN-Methode des Abflussvolumens Formeln** 
- **Wasserscheide und Ertrag Formeln** 

Fühlen Sie sich frei, dieses Dokument mit Ihren Freunden zu TEILEN!

PDF Verfügbar in

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

1/25/2024 | 11:47:56 PM UTC

[Bitte hinterlassen Sie hier Ihr Rückkoppelung...](#)

