calculatoratoz.com

unitsconverters.com

Abstrakcje z opadów 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...

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Lista 30 Abstrakcje z opadów Formuły

Abstrakcje z opadów

Wskaźniki infiltracji

Indeks W

1) Całkowite opady burzy, gdy wskaźnik W

Otwórz kalkulator

fx $$P = (W \cdot t_e) + R + I_a$$

ex $$118\text{cm} = (16\text{cm} \cdot 4\text{h}) + 48\text{cm} + 6.0\text{cm}$$

2) Całkowity odpływ burzy podany w indeksie W

Otwórz kalkulator

fx $$R = P - I_a - (W \cdot t_e)$$

ex $$48\text{cm} = 118\text{cm} - 6.0\text{cm} - (16\text{cm} \cdot 4\text{h})$$

3) Czas trwania nadmiaru opadów przy podanym wskaźniku W

Otwórz kalkulator

fx $$t_e = \frac{P - R - I_a}{W}$$

ex $$4\text{h} = \frac{118\text{cm} - 48\text{cm} - 6.0\text{cm}}{16\text{cm}}$$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

4) Indeks W

Otwórz kalkulator

fx $$W = \frac{P - R - I_a}{t_e}$$

ex $$16\text{cm} = \frac{118\text{cm} - 48\text{cm} - 6.0\text{cm}}{4\text{h}}$$

5) Straty początkowe podane W-Index

Otwórz kalkulator

fx $$I_a = P - R - (W \cdot t_e)$$

ex $$6\text{cm} = 118\text{cm} - 48\text{cm} - (16\text{cm} \cdot 4\text{h})$$

Indeks Φ

6) Całkowita głębokość spływu bezpośredniego

Otwórz kalkulator

fx $$R_d = P - (\varphi \cdot t_e)$$

ex $$117.8884\text{cm} = 118\text{cm} - (0.0279 \cdot 4\text{h})$$

7) Czas trwania nadmiaru opadów przy całkowitej głębokości odpływu

Otwórz kalkulator

fx $$t_e = \frac{P - R_d}{\varphi}$$

ex $$4.301075\text{h} = \frac{118\text{cm} - 117.88\text{cm}}{0.0279}$$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

8) Czas trwania opadów deszczu Hyetograph

Otwórz kalkulator

fx $$D = N \cdot \Delta t$$

ex $$18h = 6 \cdot 3h$$

9) Impulsy przedziału czasowego z Hyetograph opadów deszczu

Otwórz kalkulator

fx $$N = \frac{D}{\Delta t}$$

ex $$7 = \frac{21h}{3h}$$

10) Indeks Phi do użytku praktycznego

Otwórz kalkulator

fx $$\varphi = \frac{I - R_{24\text{-}h}}{24}$$

ex $$0.027917 = \frac{0.8cm/h - 0.13cm}{24}$$

11) Indeks Phi przy podanej całkowitej głębokości odpływu

Otwórz kalkulator

fx $$\varphi = \frac{P - R_d}{t_e}$$

ex $$0.03 = \frac{118cm - 117.88cm}{4h}$$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

12) Intensywność opadów dla wskaźnika Phi w praktycznym zastosowaniu

Otwórz kalkulator

$$I = (\varphi \cdot 24) + R_{24\text{-h}}$$

ex $0.7996\text{cm/h} = (0.0279 \cdot 24) + 0.13\text{cm}$

13) Interwał czasowy Hyetograph opadów deszczu

Otwórz kalkulator

$$\Delta t = \frac{D}{N}$$

ex $3.5\text{h} = \frac{21\text{h}}{6}$

14) Odpływ dla indeksu Phi do użytku praktycznego

Otwórz kalkulator

$$R_{24\text{-h}} = I - (\varphi \cdot 24)$$

ex $0.1304\text{cm} = 0.8\text{cm/h} - (0.0279 \cdot 24)$

15) Opady, biorąc pod uwagę całkowitą głębokość odpływu do użytku praktycznego

Otwórz kalkulator

$$P = R_d + (\varphi \cdot t_e)$$

ex $117.9916\text{cm} = 117.88\text{cm} + (0.0279 \cdot 4\text{h})$

16) Spływ w celu określenia wskaźnika Phi do użytku praktycznego

Otwórz kalkulator

$$R_{24\text{-h}} = \alpha \cdot I^{1.2}$$

ex $38.2541\text{cm} = 0.5 \cdot (0.8\text{cm/h})^{1.2}$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Modelowanie zdolności infiltracyjnej

Równanie wydajności infiltracji

17) Przewodność hydrauliczna Darcy'ego przy danej zdolności infiltracji

Otwórz kalkulator

fx $$k = f_p - \left(\frac{1}{2}\right) \cdot s \cdot \frac{t^{-1}}{2}$$

ex $$14.75\text{cm/h} = 16\text{cm/h} - \left(\frac{1}{2}\right) \cdot 10 \cdot \frac{(2\text{h})^{-1}}{2}$$

18) Przewodność hydrauliczna Darcy'ego przy danej zdolności infiltracji z równania Philipa

Otwórz kalkulator

fx $$k = \frac{F_p - \left(s \cdot t^{\frac{1}{2}}\right)}{t}$$

ex $$2.928932\text{cm/h} = \frac{20\text{cm/h} - \left(10 \cdot (2\text{h})^{\frac{1}{2}}\right)}{2\text{h}}$$

19) Równanie Filipa

Otwórz kalkulator

fx $$F_p = s \cdot t^{\frac{1}{2}} + k \cdot t$$

ex $$20.00214\text{cm/h} = 10 \cdot (2\text{h})^{\frac{1}{2}} + 2.93\text{cm/h} \cdot 2\text{h}$$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

20) Równanie Kostiakowa

Otwórz kalkulator

fx $F_p = a \cdot t^b$

ex $20.08183\text{cm/h} = 3.55 \cdot (2\text{h})^{2.5}$

21) Równanie zdolności do infiltracji

Otwórz kalkulator

fx $f_p = \left(\frac{1}{2}\right) \cdot s \cdot t^{-\frac{1}{2}} + k$

ex $6.465534\text{cm/h} = \left(\frac{1}{2}\right) \cdot 10 \cdot (2\text{h})^{-\frac{1}{2}} + 2.93\text{cm/h}$

22) Sorpcyjność dla skumulowanej zdolności do infiltracji pochodzi z równania Philipa

Otwórz kalkulator

fx $s = \frac{F_p - k \cdot t}{t^{\frac{1}{2}}}$

ex $9.99849 = \frac{20\text{cm/h} - 2.93\text{cm/h} \cdot 2\text{h}}{(2\text{h})^{\frac{1}{2}}}$

23) Sorpcyjność, biorąc pod uwagę zdolność infiltracji

Otwórz kalkulator

fx $s = \frac{(f_p - k) \cdot 2}{t^{-\frac{1}{2}}}$

ex $36.96754 = \frac{(16\text{cm/h} - 2.93\text{cm/h}) \cdot 2}{(2\text{h})^{-\frac{1}{2}}}$

24) Szybkość infiltracji według równania Hortona

Otwórz kalkulator

fx $f_p = f_c + (f_0 - f_c) \cdot \exp(-(K_d \cdot t))$

ex $19.44491\text{cm/h} = 15\text{cm/h} + (21\text{cm/h} - 15\text{cm/h}) \cdot \exp(-(0.15 \cdot 2\text{h}))$

Równanie Greena-Ampta (1911)

25) Porowatość gleby przy danej zdolności infiltracyjnej z równania Greena-Ampta

Otwórz kalkulator

fx $\eta = \left(\frac{f_p}{K} - 1\right) \cdot \frac{F_p}{S_c}$

ex $0.769231 = \left(\frac{16\text{cm/h}}{13\text{cm/h}} - 1\right) \cdot \frac{20\text{cm/h}}{6}$

26) Przewodność hydrauliczna Darcy'ego przy danej zdolności infiltracji z równania Greena-Ampta

Otwórz kalkulator

fx $K = \frac{f_p}{1 + \frac{\eta \cdot S_c}{F_p}}$

ex $13.91304\text{cm/h} = \frac{16\text{cm/h}}{1 + \frac{0.5 \cdot 6}{20\text{cm/h}}}$

27) Równanie Green Ampt

Otwórz kalkulator

fx $$f_p = K \cdot \left(1 + \frac{\eta \cdot S_c}{F_p}\right)$$

ex $$14.95\text{cm/h} = 13\text{cm/h} \cdot \left(1 + \frac{0.5 \cdot 6}{20\text{cm/h}}\right)$$

28) Skumulowana wydajność infiltracji przy parametrach Green-Ampt modelu infiltracji

Otwórz kalkulator

fx $$F_p = \frac{n}{f_p - m}$$

ex $$20\text{cm/h} = \frac{40}{16\text{cm/h} - 14}$$

29) Ssanie kapilarne przy podanej wydajności infiltracji

Otwórz kalkulator

fx $$S_c = \left(\frac{f_p}{K} - 1\right) \cdot \frac{F_p}{\eta}$$

ex $$9.230769 = \left(\frac{16\text{cm/h}}{13\text{cm/h}} - 1\right) \cdot \frac{20\text{cm/h}}{0.5}$$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

30) Wydajność infiltracji przy parametrach Green-Ampt modelu infiltracji

Otwórz kalkulator

fx $$f_p = m + \frac{n}{F_p}$$

ex $$16\text{cm/h} = 14 + \frac{40}{20\text{cm/h}}$$

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Używane zmienne

- **a** Parametr lokalny
- **b** Parametr lokalny b
- **D** Czas trwania *(Godzina)*
- f_0 Początkowa zdolność infiltracji *(Centymetr na godzinę)*
- f_c Ostateczna zdolność infiltracji w stanie ustalonym *(Centymetr na godzinę)*
- f_p Zdolność infiltracji w dowolnym momencie t *(Centymetr na godzinę)*
- F_p Skumulowana zdolność infiltracji *(Centymetr na godzinę)*
- **I** Intensywność opadów *(Centymetr na godzinę)*
- I_a Straty w depresji i przejęciu *(Centymetr)*
- **k** Przewodność hydrauliczna *(Centymetr na godzinę)*
- **K** Przewodność hydrauliczna Darcy'ego *(Centymetr na godzinę)*
- K_d Współczynnik rozpadu
- **m** Parametr „m" modelu infiltracji firmy Green-Ampt
- **n** Parametr „n" modelu infiltracji według Green-Ampta
- **N** Impulsy interwału czasu
- **P** Całkowite opady burzowe *(Centymetr)*
- **R** Całkowity odpływ burzy *(Centymetr)*
- $R_{24\text{-}h}$ Odpływ w cm z 24-godzinnych opadów deszczu *(Centymetr)*
- R_d Całkowity bezpośredni odpływ *(Centymetr)*
- **s** Sorptivity
- S_c Ssanie kapilarne na froncie zwilżania
- **t** Czas *(Godzina)*

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

- t_e Czas trwania nadmiernych opadów *(Godzina)*
- **W** Indeks W *(Centymetr)*
- **α** Współczynnik zależny od rodzaju gleby
- **Δt** Przedział czasowy *(Godzina)*
- **η** Porowatość
- **φ** Indeks Φ

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Stałe, funkcje, stosowane pomiary

- Funkcjonować: **exp**, exp(Number)
  Exponential function
- Pomiar: **Długość** in Centymetr (cm)
  Długość Konwersja jednostek
- Pomiar: **Czas** in Godzina (h)
  Czas Konwersja jednostek
- Pomiar: **Prędkość** in Centymetr na godzinę (cm/h)
  Prędkość Konwersja jednostek

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!

Sprawdź inne listy formuł

- **Abstrakcje z opadów Formuły** • **Opad atmosferyczny Formuły**

Nie krępuj się UDOSTĘPNIJ ten dokument swoim znajomym!

PDF Dostępne w

English Spanish French German Russian Italian Portuguese Polish Dutch

1/4/2024 | 3:46:23 AM UTC *Zostaw swoją opinię tutaj...*

© calculatoratoz.com. A softusvista inc. venture!