



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Formule empiriche per le relazioni tra l'area del picco di piena Formule

Calcolatrici!

Esempi!

Conversioni!

Segnalibro calculatoratoz.com, unitsconverters.com

La più ampia copertura di calcolatrici e in crescita - **30.000+ calcolatrici!**
Calcola con un'unità diversa per ogni variabile - **Nella conversione di unità costruita!**

La più ampia raccolta di misure e unità - **250+ misurazioni!**



Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)



Lista di 17 Formule empiriche per le relazioni tra l'area del picco di piena Formule

Formule empiriche per le relazioni tra l'area del picco di piena

La formula di Dickens (1865)

1) Bacino idrografico quando nella formula di Dickens si considera la portata massima dell'inondazione 

$$\text{fx } A = \left(\frac{Q_{\text{mp}}}{C_D} \right)^{\frac{1}{0.75}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 36.06445\text{km}^2 = \left(\frac{88.3\text{m}^3/\text{s}}{6.0} \right)^{\frac{1}{0.75}}$$

2) Formula di Dicken per la massima portata di inondazione 

$$\text{fx } Q_{\text{mp}} = C_D \cdot A^{\frac{3}{4}}$$

Apri Calcolatrice 

$$\text{ex } 96.32578\text{m}^3/\text{s} = 6.0 \cdot (40.5\text{km}^2)^{\frac{3}{4}}$$



3) La formula di Dicken per la portata massima delle inondazioni nell'Andhra centrale e nell'Orrisa

$$fx \quad Q_{mp} = C_{CA} \cdot A^{\frac{3}{4}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 417.4117m^3/s = 26 \cdot (40.5km^2)^{\frac{3}{4}}$$

4) La formula di Dicken per la portata massima delle inondazioni nelle pianure dell'India settentrionale

$$fx \quad Q_{mp} = 6 \cdot A^{\frac{3}{4}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 96.32578m^3/s = 6 \cdot (40.5km^2)^{\frac{3}{4}}$$

5) La formula di Dicken per la portata massima delle inondazioni nell'India centrale

$$fx \quad Q_{mp} = C_{CI} \cdot A^{\frac{3}{4}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 401.3574m^3/s = 25 \cdot (40.5km^2)^{\frac{3}{4}}$$

6) La formula di Dicken per la portata massima delle piene nelle regioni collinari dell'India settentrionale

$$fx \quad Q_{mp} = C_{NH} \cdot A^{\frac{3}{4}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 192.6516m^3/s = 12 \cdot (40.5km^2)^{\frac{3}{4}}$$



Formula inglese (1930)

7) Formula inglese per aree comprese tra 160 e 1000 chilometri quadrati



$$fx \quad Q_{mp} = 123.2 \cdot \sqrt{A} - (2.62 \cdot (A_L - 259))$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 784.04 \text{m}^3/\text{s} = 123.2 \cdot \sqrt{40.5 \text{km}^2} - (2.62 \cdot (259 \text{km}^2 - 259))$$

8) Formula Inglis per aree più grandi

$$fx \quad Q_{mp} = \frac{124 \cdot A}{\sqrt{A + 10.4}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 703.9111 \text{m}^3/\text{s} = \frac{124 \cdot 40.5 \text{km}^2}{\sqrt{40.5 \text{km}^2 + 10.4}}$$

9) Inglis Formula for Small Areas (applicabile anche per bacini a ventaglio)



$$fx \quad Q_{mp} = 123.2 \cdot \sqrt{A}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 784.04 \text{m}^3/\text{s} = 123.2 \cdot \sqrt{40.5 \text{km}^2}$$



Altre formule

10) Baird e McIlwraith (1951) Formula per la massima portata di piena

$$fx \quad Q_{mp} = \frac{3025 \cdot A}{(278 + A)^{0.78}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 1366.958m^3/s = \frac{3025 \cdot 40.5km^2}{(278 + 40.5km^2)^{0.78}}$$

11) Formula di Fuller per lo scarico massimo dell'inondazione

$$fx \quad Q_{Tp} = C_f \cdot A^{0.8} \cdot (1 + 0.8 \cdot \log 10(T_r))$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 95.30714m^3/s = 1.80 \cdot (40.5km^2)^{0.8} \cdot (1 + 0.8 \cdot \log 10(150))$$

12) Formula Jarvis per il picco di scarica


$$fx \quad Q_{mp} = C_J \cdot \sqrt{A}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 89.09545m^3/s = 14 \cdot \sqrt{40.5km^2}$$




Formula di Ryves (1884)

13) Bacino idrografico quando la portata massima dell'inondazione nella formula di Ryve 

$$fx \quad A = \left(\frac{Q_{mp}}{C_R} \right)^{1.5}$$

Apri Calcolatrice 


$$ex \quad 46.79265 \text{ km}^2 = \left(\frac{88.3 \text{ m}^3/\text{s}}{6.8} \right)^{1.5}$$

14) Formula di Ryves per la massima portata di piena per aree limitate vicino alle colline 

$$fx \quad Q_{mp} = 10.2 \cdot A^{\frac{2}{3}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 120.292 \text{ m}^3/\text{s} = 10.2 \cdot (40.5 \text{ km}^2)^{\frac{2}{3}}$$


15) Formula Ryves di portata massima delle inondazioni per aree entro 80 km dalla costa orientale 

$$fx \quad Q_{mp} = 6.8 \cdot A^{\frac{2}{3}}$$

Apri Calcolatrice 

$$ex \quad 80.19469 \text{ m}^3/\text{s} = 6.8 \cdot (40.5 \text{ km}^2)^{\frac{2}{3}}$$




16) Formula Ryves di portata massima delle inondazioni per aree entro 80-160 km dalla costa orientale 

fx
$$Q_{mp} = 8.5 \cdot A^{\frac{2}{3}}$$

Apri Calcolatrice 

ex
$$100.2434\text{m}^3/\text{s} = 8.5 \cdot (40.5\text{km}^2)^{\frac{2}{3}}$$

17) Ryves Formula per la massima portata di piena 

fx
$$Q_{mp} = C_R \cdot A^{\frac{2}{3}}$$

Apri Calcolatrice 

ex
$$80.19469\text{m}^3/\text{s} = 6.8 \cdot (40.5\text{km}^2)^{\frac{2}{3}}$$





Variabili utilizzate

- **A** Bacino idrografico (*square Kilometre*)
- **A_L** Bacino idrografico per un'area più ampia (*square Kilometre*)
- **C_{CA}** La costante di Dickens per l'Andhra costiera e l'Orissa
- **C_{CI}** Costante di Dicken per l'India centrale
- **C_D** La costante di Dickens
- **C_f** Coefficiente di Fuller
- **C_J** Coefficiente (equazione di Jarvis)
- **C_{NH}** La costante di Dickens per le regioni collinari dell'India settentrionale
- **C_R** Coefficiente di Ryve
- **Q_{mp}** Portata massima di piena (*Metro cubo al secondo*)
- **Q_{Tp}** Portata massima di picco di piena nelle 24 ore (*Metro cubo al secondo*)
- **T_r** Periodo di restituzione






Costanti, Funzioni, Misure utilizzate

- **Funzione:** **log10**, $\log_{10}(\text{Number})$
Common logarithm function (base 10)
- **Funzione:** **sqrt**, $\text{sqrt}(\text{Number})$
Square root function
- **Misurazione:** **La zona** in square Chilometre (km^2)
La zona Conversione unità 
- **Misurazione:** **Portata volumetrica** in Metro cubo al secondo (m^3/s)
Portata volumetrica Conversione unità 



Controlla altri elenchi di formule

- **Formule empiriche per le relazioni tra l'area del picco di piena** [Formule](#) 
- **Metodo di Gumbel per la previsione del picco del diluvio** [Formule](#) 
- **Metodo razionale per stimare il picco di piena** [Formule](#) 

Sentiti libero di **CONDIVIDERE** questo documento con i tuoi amici!

PDF Disponibile in

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

2/14/2024 | 3:03:05 PM UTC

[Si prega di lasciare il tuo feedback qui...](#)

