



**Formule**  
**Esempi**  
**con unità**

## Lista di 31 Importante Domanda e quantità d'acqua Formule

### 1) Determinazione della popolazione per anni intercensali e post-censu Formule ↻

#### 1.1) Data dell'ultimo censimento dato il fattore costante Formula ↻

Formula

$$T_L = T_E + \left( \frac{P_L - P_E}{K_A} \right)$$

Esempio

$$19.005 = 20 + \left( \frac{20.01 - 22}{2} \right)$$

Valutare la formula ↻

#### 1.2) Data dell'ultimo censimento dato il fattore di proporzionalità Formula ↻

Formula

$$T_L = T_E + \left( \frac{\log(P_L, e) - \log(P_E, e)}{K_G} \right)$$

Esempio

$$20.3412 = 20 + \left( \frac{\log(20.01, e) - \log(22, e)}{0.03} \right)$$

Valutare la formula ↻

#### 1.3) Data di censimento precedente data il fattore costante Formula ↻

Formula

$$T_E = T_L - \left( \frac{P_L - P_E}{K_A} \right)$$

Esempio

$$19.995 = 19 - \left( \frac{20.01 - 22}{2} \right)$$

Valutare la formula ↻

#### 1.4) Data di censimento precedente data il fattore di proporzionalità Formula ↻

Formula

$$T_E = T_L - \left( \frac{\log(P_L, e) - \log(P_E, e)}{K_G} \right)$$

Esempio

$$18.6588 = 19 - \left( \frac{\log(20.01, e) - \log(22, e)}{0.03} \right)$$

Valutare la formula ↻



## 1.5) Fattore costante data Popolazione all'ultimo censimento Formula

Formula

$$K_A = \frac{P_L - P_E}{T_L - T_E}$$

Esempio

$$1.99 = \frac{20.01 - 22}{19 - 20}$$

Valutare la formula 

## 1.6) Fattore di proporzionalità data la popolazione all'ultimo censimento Formula

Formula

$$K_G = \frac{\log_{10}(P_L) - \log_{10}(P_E)}{T_L - T_E}$$

Esempio

$$0.0412 = \frac{\log_{10}(20.01) - \log_{10}(22)}{19 - 20}$$

Valutare la formula 

## 1.7) Popolazione al censimento precedente Formula

Formula

$$P_E = P_L - K_A \cdot (T_L - T_E)$$

Esempio

$$22.01 = 20.01 - 2 \cdot (19 - 20)$$

Valutare la formula 

## 1.8) Popolazione all'ultimo censimento Formula

Formula

$$P_L = P_E + K_A \cdot (T_L - T_E)$$

Esempio

$$20 = 22 + 2 \cdot (19 - 20)$$

Valutare la formula 

## 1.9) Popolazione all'ultimo censimento dato il fattore di proporzionalità Formula

Formula

$$P_L = \exp\left(\left(T_L - T_E\right) \cdot K_G + \log_{10}\left(P_E\right)\right)$$

Esempio

$$3.7152 = \exp\left(\left(19 - 20\right) \cdot 0.03 + \log_{10}\left(22\right)\right)$$

Valutare la formula 

## 1.10) Metodo di incremento aritmetico Formule

### 1.10.1) Periodo intercensale Formula

#### 1.10.1.1) Data del censimento di metà anno per il periodo intercensale Formula

Formula

$$T_M = \left(\frac{P_M - P_E}{K_A}\right) + T_E$$

Esempio

$$29 = \left(\frac{40 - 22}{2}\right) + 20$$

Valutare la formula 

#### 1.10.1.2) Data del censimento precedente per il periodo intercensale Formula

Formula

$$T_E = T_M - \left(\frac{P_M - P_E}{K_A}\right)$$

Esempio

$$20 = 29 - \left(\frac{40 - 22}{2}\right)$$

Valutare la formula 



### 1.10.1.3) Fattore costante per il periodo intercensale Formula

Formula

$$K_A = \frac{P_M - P_E}{T_M - T_E}$$

Esempio

$$2 = \frac{40 - 22}{29 - 20}$$

Valutare la formula 

### 1.10.1.4) Popolazione a metà anno Formula

Formula

$$P_M = P_E + K_A \cdot (T_M - T_E)$$

Esempio

$$40 = 22 + 2 \cdot (29 - 20)$$

Valutare la formula 

### 1.10.1.5) Popolazione al censimento precedente per periodo intercensale Formula

Formula

$$P_E = P_M - K_A \cdot (T_M - T_E)$$

Esempio

$$22 = 40 - 2 \cdot (29 - 20)$$

Valutare la formula 

### 1.10.2) Periodo post censimento Formule

#### 1.10.2.1) Data del censimento di metà anno per il periodo post-censura Formula

Formula

$$T_M = T_L + \left( \frac{P_M - P_L}{K_A} \right)$$

Esempio

$$28.995 = 19 + \left( \frac{40 - 20.01}{2} \right)$$

Valutare la formula 

#### 1.10.2.2) Data dell'ultimo censimento per il periodo post-censura Formula

Formula

$$T_L = T_M - \left( \frac{P_M - P_L}{K_A} \right)$$

Esempio

$$19.005 = 29 - \left( \frac{40 - 20.01}{2} \right)$$

Valutare la formula 

#### 1.10.2.3) Fattore costante per il periodo post-censura Formula

Formula

$$K_A = \frac{P_M - P_L}{T_M - T_L}$$

Esempio

$$1.999 = \frac{40 - 20.01}{29 - 19}$$

Valutare la formula 

#### 1.10.2.4) Popolazione a metà anno per il periodo post-censura Formula

Formula

$$P_M = P_L + K_A \cdot (T_M - T_L)$$

Esempio

$$40.01 = 20.01 + 2 \cdot (29 - 19)$$

Valutare la formula 



## 1.10.2.5) Popolazione all'ultimo censimento per il periodo post-censura Formula

Formula

$$P_L = P_M - K_A \cdot (T_M - T_L)$$

Esempio

$$20 = 40 - 2 \cdot (29 - 19)$$

Valutare la formula 

## 1.10.1) Metodo di incremento geometrico Formule

### 1.10.1.1) Periodo intercensale Formule

#### 1.10.1.1.1) Data del censimento di metà anno per il metodo di aumento geometrico Formula

Formula

$$T_M = T_E + \left( \frac{\log_{10}(P_M) - \log_{10}(P_E)}{K_G} \right)$$

Valutare la formula 

Esempio

$$28.6546 = 20 + \left( \frac{\log_{10}(40) - \log_{10}(22)}{0.03} \right)$$

#### 1.10.1.1.2) Data del censimento precedente per il metodo di aumento geometrico Formula

Formula

$$T_E = T_M - \left( \frac{\log_{10}(P_M) - \log_{10}(P_E)}{K_G} \right)$$

Valutare la formula 

Esempio

$$20.3454 = 29 - \left( \frac{\log_{10}(40) - \log_{10}(22)}{0.03} \right)$$

#### 1.10.1.1.3) Fattore di proporzionalità per il metodo di aumento geometrico Formula

Formula

$$K_G = \frac{\log_{10}(P_M) - \log_{10}(P_E)}{T_M - T_E}$$

Esempio

$$0.0288 = \frac{\log_{10}(40) - \log_{10}(22)}{29 - 20}$$

Valutare la formula 

#### 1.10.1.1.4) Popolazione a metà anno per il metodo di aumento geometrico Formula

Formula

$$P_M = \exp(\log_{10}(P_E) + K_G \cdot (T_M - T_E))$$


Valutare la formula 

Esempio

$$5.0149 = \exp(\log_{10}(22) + 0.03 \cdot (29 - 20))$$



### 1.10.1.1.5) Popolazione al censimento precedente per il metodo di aumento geometrico

Formula 

Valutare la formula 

Formula

$$P_E = \exp \left( \log_{10} (P_M) - K_G \cdot (T_M - T_E) \right)$$

Esempio

$$3.7888 = \exp \left( \log_{10} (40) - 0.03 \cdot (29 - 20) \right)$$

### 1.10.1.2) Periodo post censimento Formule

#### 1.10.1.2.1) Data del censimento di metà anno per il metodo di aumento geometrico dopo la censura Formula

Formula

Valutare la formula 

$$T_M = T_L + \left( \frac{\log_{10} (P_M) - \log_{10} (P_L)}{K_G} \right)$$

Esempio

$$29.0271 = 19 + \left( \frac{\log_{10} (40) - \log_{10} (20.01)}{0.03} \right)$$

#### 1.10.1.2.2) Data dell'ultimo censimento per il metodo di aumento geometrico dopo la censura Formula

Formula

Valutare la formula 

$$T_L = T_M - \left( \frac{\log_{10} (P_M) - \log_{10} (P_L)}{K_G} \right)$$

Esempio

$$18.9729 = 29 - \left( \frac{\log_{10} (40) - \log_{10} (20.01)}{0.03} \right)$$

#### 1.10.1.2.3) Fattore di proporzionalità per il metodo di aumento geometrico post-censura Formula

Formula

Esempio


Valutare la formula 

$$K_G = \frac{\log_{10} (P_M) - \log_{10} (P_L)}{T_M - T_L}$$

$$0.0301 = \frac{\log_{10} (40) - \log_{10} (20.01)}{29 - 19}$$



#### 1.10.1.2.4) Popolazione a metà anno per il metodo di aumento geometrico post-censura

Formula 

Valutare la formula 

Formula

$$P_M = \exp \left( \log_{10} (P_L) + K_G \cdot (T_M - T_L) \right)$$

Esempio

$$4.9592 = \exp \left( \log_{10} (20.01) + 0.03 \cdot (29 - 19) \right)$$

#### 1.10.1.2.5) Popolazione al censimento precedente dato il fattore di proporzionalità Formula

Formula

Valutare la formula 

$$P_E = \exp \left( \log_{10} (P_L) - (T_L - T_E) \cdot K_G \right)$$

Esempio

$$3.7858 = \exp \left( \log_{10} (20.01) - (19 - 20) \cdot 0.03 \right)$$

#### 1.10.1.2.6) Popolazione all'ultimo censimento per il metodo dell'aumento geometrico post-censura Formula

Formula

Valutare la formula 

$$P_L = \exp \left( \log_{10} (P_M) - K_G \cdot (T_M - T_L) \right)$$

Esempio

$$3.6769 = \exp \left( \log_{10} (40) - 0.03 \cdot (29 - 19) \right)$$

## 2) Variazione del tasso di domanda Formule

### 2.1) Percentuale del consumo medio annuo di Goodrich Formula Formula

Formula

$$APR = \left( 180 \cdot (t)^{-0.10} \right)$$

Esempio con Unità

$$142.9791 = \left( 180 \cdot (10_d)^{-0.10} \right)$$


Valutare la formula 



## Variabili utilizzate nell'elenco di Domanda e quantità d'acqua Formule sopra

- **APR** Tasso percentuale annuo
- **K<sub>A</sub>** Fattore costante
- **K<sub>G</sub>** Fattore di proporzionalità
- **P<sub>E</sub>** Popolazione al censimento precedente
- **P<sub>L</sub>** Popolazione all'ultimo censimento
- **P<sub>M</sub>** Popolazione al censimento di metà anno
- **t** Tempo in giorni (*Giorno*)
- **T<sub>E</sub>** Data del censimento precedente
- **T<sub>L</sub>** Data dell'ultimo censimento
- **T<sub>M</sub>** Data del censimento di metà anno

## Costanti, funzioni, misure utilizzate nell'elenco di Domanda e quantità d'acqua Formule sopra

- **costante(i): e**,  
2.71828182845904523536028747135266249  
*Costante di Napier*
- **Funzioni: exp**, exp(Number)  
*In una funzione esponenziale, il valore della funzione cambia di un fattore costante per ogni variazione unitaria della variabile indipendente.*
- **Funzioni: log**, log(Base, Number)  
*La funzione logaritmica è una funzione inversa all'elevamento a potenza.*
- **Funzioni: log10**, log10(Number)  
*Il logaritmo comune, noto anche come logaritmo in base 10 o logaritmo decimale, è una funzione matematica che è l'inverso della funzione esponenziale.*
- **Misurazione: Tempo** in Giorno (d)  
*Tempo Conversione di unità* 



- **Importante Progettazione di un sistema di clorazione per la disinfezione delle acque reflue** **Formule** 
- **Importante Progettazione di una vasca di sedimentazione circolare** **Formule** 
- **Importante Progettazione di un filtro gocciolante in materiale plastico** **Formule** 
- **Importante Progettazione di una centrifuga a vasca solida per la disidratazione dei fanghi** **Formule** 
- **Importante Progettazione di una camera di graniglia aerata** **Formule** 
- **Importante Progettazione di un digestore aerobico** **Formule** 
- **Importante Progettazione di un digestore anaerobico** **Formule** 
- **Importante Progettazione del bacino di miscelazione rapida e del bacino di flocculazione** **Formule** 
- **Importante Progettazione di un filtro percolatore utilizzando le equazioni**
- **Importante NRC Formule** 
- **Importante Smaltimento degli effluenti fognari** **Formule** 
- **Importante Stima dello scarico delle acque reflue di progetto** **Formule** 
- **Importante Velocità del flusso nelle fogne diritte** **Formule** 
- **Importante Inquinamento acustico** **Formule** 
- **Importante Metodo di previsione della popolazione** **Formule** 
- **Importante Qualità e caratteristiche delle acque reflue** **Formule** 
- **Importante Progettazione del sistema fognario sanitario** **Formule** 
- **Importante Fogna la loro costruzione, manutenzione e pertinenze richieste** **Formule** 
- **Importante Dimensionamento di un sistema di diluizione o alimentazione di polimeri** **Formule** 
- **Importante Domanda e quantità d'acqua** **Formule** 

### Prova i nostri calcolatori visivi unici

-  **Percentuale rovescio** 
-  **Calcolatore mcd** 
-  **Frazione semplice** 

Per favore **CONDIVIDI** questo PDF con qualcuno che ne ha bisogno!





**Questo PDF può essere scaricato in queste lingue**

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

9/18/2024 | 11:03:38 AM UTC

