



Formuły Przykłady z Jednostkami

Lista 31 Ważny Zapotrzebowanie i ilość wody Formuły

1) Określenie populacji w latach międzyocensalnych i po cenzurze Formuły



1.1) Data ostatniego spisu podana stała czynnik Formuła



Oceń formułę

Formuła

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

Przykład

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

1.2) Data ostatniego spisu podana współczynnik proporcjonalności Formuła



Oceń formułę

Formuła

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

Przykład

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

1.3) Ludność w ostatnim spisie ludności Formuła



Oceń formułę

Formuła

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

Przykład

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

1.4) Ludność we wcześniejszym spisie ludności Formuła



Oceń formułę

Formuła


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

Przykład

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



1.5) Populacja w ostatnim spisie ludności z uwzględnieniem współczynnika proporcjonalności

Formuła 

Oceń formułę 

Formuła

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

Przykład

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

1.6) Stały współczynnik podany populacji w ostatnim spisie ludności

Formuła 

Formuła

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

Przykład

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

1.7) Wcześniejsza data spisu podana stała czynnik

Formuła 

Formuła

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

Przykład

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

1.8) Wcześniejsza data spisu podana współczynnik proporcjonalności

Formuła 

Formuła

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

Przykład

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

1.9) Współczynnik proporcjonalności podany Populacja w ostatnim spisie ludności



Formuła 

Formuła

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

Przykład

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

1.10) Metoda zwiększania arytmetycznego



1.10.1) Okres międzyspisowy



1.10.1.1) Ludność w połowie roku



Formuła 

Formuła

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

Przykład

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



1.10.1.2) Ludność we wcześniejszym spisie ludności z okresu międzysensowego Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 

1.10.1.3) Mid Year Census Date for Inter Censal Period Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 

1.10.1.4) Stały współczynnik dla okresu międzysensowego Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 

1.10.1.5) Wcześniejsza data spisu ludności w okresie międzysensownym Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 

1.10.2) Okres po spisie Formuły

1.10.2.1) Data ostatniego spisu ludności po okresie cenzury Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 

1.10.2.2) Data spisu powszechnego w połowie roku dla okresu post Censal Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 

1.10.2.3) Ludność w ostatnim spisie ludności w okresie po cenzurze Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 



1.10.2.4) Ludność w połowie roku w okresie po cenzurze Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 

1.10.2.5) Stały współczynnik dla okresu po ocenzurowaniu Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 

1.10.1) Metoda wzrostu geometrycznego Formuły

1.10.1.1) Okres międzyspisowy Formuły

1.10.1.1.1) Data spisu ludności w połowie roku dla metody wzrostu geometrycznego Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 

1.10.1.1.2) Populacja w połowie roku dla metody wzrostu geometrycznego Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 

1.10.1.1.3) Populacja we wcześniejszym spisie dla metody wzrostu geometrycznego Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 



1.10.1.1.4) Wcześniejsza data spisu dla metody wzrostu geometrycznego Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 

1.10.1.1.5) Współczynnik proporcjonalności dla metody przyrostu geometrycznego Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 

1.10.1.2) Okres po spisie Formuły

1.10.1.2.1) Data ostatniego spisu dla metody wzrostu geometrycznego po cenzurze Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 

1.10.1.2.2) Data spisu ludności w połowie roku dla metody wzrostu geometrycznego po cenzurze Formuła

Formuła

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

Przykład

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

Oceń formułę 



1.10.1.2.3) Metoda ostatniego spisu ludności dla wzrostu geometrycznego po cenzurze

Formuła

Oceń formułę 

Formuła

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

Przykład

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

1.10.1.2.4) Populacja w połowie roku dla metody wzrostu geometrycznego po cenzurze

Formuła

Oceń formułę 

Formuła

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

Przykład

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

1.10.1.2.5) Populacja we wcześniejszym spisie ze współczynnikiem proporcjonalności

Formuła

Oceń formułę 

Formuła

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

Przykład

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

1.10.1.2.6) Współczynnik proporcjonalności dla metody wzrostu geometrycznego po cenzurze

Formuła

Oceń formułę 

Formuła

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

Przykład

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

2) Zmienność stopy popytu Formuły

2.1) Procent średniego rocznego zużycia według formuły Goodrich Formuła

Formuła

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

Przykład z Jednostki

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


Oceń formułę 



Zmienne użyte na liście Zapotrzebowanie i ilość wody Formuły powyżej

- **APR** Roczna stopa procentowa
- **K_A** Stały czynnik
- **K_G** Współczynnik proporcjonalności
- **P_E** Ludność według wcześniejszego spisu powszechnego
- **P_L** Liczba ludności według ostatniego spisu powszechnego
- **P_M** Ludność według spisu powszechnego w połowie roku
- **t** Czas w dniach (Dzień)
- **T_E** Wcześniejsza data spisu
- **T_L** Data ostatniego spisu
- **T_M** Data spisu powszechnego w połowie roku

Stałe, funkcje, miary użyte na liście Zapotrzebowanie i ilość wody Formuły powyżej

- **stała(e): e**,
2.71828182845904523536028747135266249
Stała Napiera
- **Funkcje: exp**, exp(Number)
w przypadku funkcji wykładniczej wartość funkcji zmienia się o stały współczynnik przy każdej zmianie jednostki zmiennej niezależnej.
- **Funkcje: log**, log(Base, Number)
Funkcja logarytmiczna jest funkcją odwrotną do potęgowania.
- **Funkcje: log10**, log10(Number)
Logarytm zwyczajny, znany również jako logarytm o podstawie 10 lub logarytm dziesiętny, jest funkcją matematyczną będącą odwrotnością funkcji wykładniczej.
- **Pomiar: Czas** in Dzień (d)
Czas Konwersja jednostek 



- **Ważny Projekt instalacji chlorowania do dezynfekcji ścieków Formuły** 
- **Ważny Projekt okrągłego osadnika Formuły** 
- **Ważny Projekt plastikowego filtru do mediów Formuły** 
- **Ważny Projekt wirówki ze stałą misą do odwadniania szlamu Formuły** 
- **Ważny Projekt komory napowietrzanej grysu Formuły** 
- **Ważny Projekt komory aerobowej Formuły** 
- **Ważny Projekt komory beztlenowej Formuły** 
- **Ważny Projekt basenu Rapid Mix i Flokulacji Formuły** 
- **Ważny Projektowanie filtra zraszanego z wykorzystaniem równań NRC Formuły** 
- **Ważny Utylizacja ścieków Formuły** 
- **Ważny Szacowanie projektowego zrzutu ścieków Formuły** 
- **Ważny Prędkość przepływu w kanałach prostych Formuły** 
- **Ważny Zanieczyszczenie hałasem Formuły** 
- **Ważny Metoda prognozy populacji Formuły** 
- **Ważny Jakość i charakterystyka ścieków Formuły** 
- **Ważny Projekt kanalizacji sanitarnej Formuły** 
- **Ważny Kanały, ich budowa, konserwacja i wymagane wyposażenie Formuły** 
- **Ważny Dobór układu rozcieńczania lub podawania polimeru Formuły** 
- **Ważny Zapotrzebowanie i ilość wody Formuły** 

Wypróbuj nasze unikalne kalkulatory wizualne

-  **Odwrócona procentowa** 
-  **Kalkulator NWD** 
-  **Ułamek prosty** 

UDOSTĘPNIJ ten plik PDF komuś, kto go potrzebuje!

Ten plik PDF można pobrać w tych językach

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



