

Importante Concepto de reutilización de frecuencia

Fórmulas PDF



Fórmulas
Ejemplos
con unidades

Lista de 16
Importante Concepto de reutilización de
frecuencia Fórmulas

1) Ancho de banda de coherencia para canal multitrayecto Fórmula

Fórmula

$$B_c = \frac{1}{5 \cdot \sigma_t}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.0007 \text{ kHz} = \frac{1}{5 \cdot 0.286 \text{ s}}$$

Evaluar fórmula

2) Ancho de banda de coherencia para dos amplitudes de desvanecimiento de dos señales recibidas Fórmula

Fórmula

$$B_{\text{fad}} = \frac{1}{2 \cdot 3.14 \cdot \Delta}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.0002 \text{ kHz} = \frac{1}{2 \cdot 3.14 \cdot 1.02 \text{ s}}$$

Evaluar fórmula

3) Ancho de banda de coherencia para fases aleatorias de dos señales recibidas Fórmula

Fórmula

$$B_{c'} = \frac{1}{4 \cdot 3.14 \cdot \Delta}$$

Ejemplo con Unidades

$$7.8\text{E}-5 \text{ kHz} = \frac{1}{4 \cdot 3.14 \cdot 1.02 \text{ s}}$$

Evaluar fórmula

4) Desplazamiento Doppler máximo Fórmula

Fórmula

$$F_m = \left(\frac{V}{|c|} \right) \cdot F_c$$

Ejemplo con Unidades

$$0.0551 \text{ kHz} = \left(\frac{8700 \text{ m/s}}{3\text{E}+8 \text{ m/s}} \right) \cdot 1900 \text{ kHz}$$

Evaluar fórmula

5) Difusión de retardo Fórmula

Fórmula

$$\Delta = \frac{1}{2 \cdot 3.14 \cdot B_{\text{fad}}}$$

Ejemplo con Unidades

$$1.0207 \text{ s} = \frac{1}{2 \cdot 3.14 \cdot 0.000156 \text{ kHz}}$$

Evaluar fórmula

6) Frecuencia portadora utilizando el desplazamiento Doppler máximo Fórmula

Fórmula

$$F_c = \frac{F_m \cdot |c|}{V}$$

Ejemplo con Unidades

$$1898.6856 \text{ kHz} = \frac{0.0551 \text{ kHz} \cdot 3\text{E}+8 \text{ m/s}}{8700 \text{ m/s}}$$

Evaluar fórmula



7) Marco delantero Fórmula

Fórmula

$$F.F = \tau + R.F + 44 \cdot T_s$$

Ejemplo con Unidades

$$2213 = 8s + 5 + 44 \cdot 50s$$

Evaluar fórmula 

8) Marco inverso Fórmula

Fórmula

$$R.F = F.F - (\tau + 44 \cdot T_s)$$

Ejemplo con Unidades

$$5 = 2213 - (8s + 44 \cdot 50s)$$

Evaluar fórmula 

9) M-Ary PAM Fórmula

Fórmula

$$P_{\sqrt{M}} = 1 - \sqrt{1 - P_{\sqrt{Q}}}$$

Ejemplo

$$0.9 = 1 - \sqrt{1 - 0.99}$$

Evaluar fórmula 

10) M-Ary QAM Fórmula

Fórmula

$$P_{\sqrt{Q}} = 1 - (1 - P_{\sqrt{M}})^2$$

Ejemplo

$$0.99 = 1 - (1 - 0.9)^2$$

Evaluar fórmula 

11) Máximo Exceso de Demora Fórmula

Fórmula

$$X = \tau_x - \tau_0$$

Ejemplo con Unidades

$$7.65 \text{ dB} = 14 \text{ dB} - 6.35 \text{ dB}$$

Evaluar fórmula 

12) Propagación de retardo RMS Fórmula

Fórmula

$$\sigma_t = \sqrt{\tau'' - (\tau')^2}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.2863s = \sqrt{0.084s - (0.045s)^2}$$

Evaluar fórmula 

13) Ranuras de tiempo Fórmula

Fórmula

$$\tau = F.F - (R.F + 44 \cdot T_s)$$

Ejemplo con Unidades

$$8s = 2213 - (5 + 44 \cdot 50s)$$

Evaluar fórmula 

14) Relación de reutilización de canales Fórmula

Fórmula

$$Q = \sqrt{3 \cdot K}$$

Ejemplo

$$3.2404 = \sqrt{3 \cdot 3.5}$$

Evaluar fórmula 



15) Símbolo Período de tiempo Fórmula

Fórmula

$$T_s = \frac{F.F - (\tau + R.F)}{44}$$

Ejemplo con Unidades

$$50_s = \frac{2213 - (8_s + 5)}{44}$$

Evaluar fórmula 

16) Tiempo de coherencia Fórmula

Fórmula

$$T_c = \frac{0.423}{F_m}$$

Ejemplo con Unidades

$$0.0077_s = \frac{0.423}{0.0551_{\text{kHz}}}$$

Evaluar fórmula 



Variables utilizadas en la lista de Concepto de reutilización de frecuencia Fórmulas anterior

- B_C Ancho de banda de coherencia (Kilohercio)
- B_C Fase aleatoria de ancho de banda de coherencia (Kilohercio)
- B_{fad} Desvanecimiento del ancho de banda de coherencia (Kilohercio)
- F_C Frecuencia de carga (Kilohercio)
- F_m Desplazamiento Doppler máximo (Kilohercio)
- $F.F$ Marco delantero
- K Patrón de reutilización de frecuencia
- $P_{\sqrt{M}}$ M-Ary PAM
- $P_{\sqrt{Q}}$ M-Ary QAM
- Q Coeficiente de reutilización de canales
- $R.F$ Marco inverso
- T_C Tiempo de coherencia (Segundo)
- T_S Hora del símbolo (Segundo)
- V Velocidad (Metro por Segundo)
- X Máximo Exceso de Demora (Decibel)
- Δ Propagación de retraso (Segundo)
- σ_t Propagación de retardo RMS (Segundo)
- T' Exceso de retraso medio (Segundo)
- T'' Retraso en exceso de la media de la varianza (Segundo)
- T_0 Primera señal de llegada (Decibel)
- T_x Propagación de retraso en exceso (Decibel)
- τ Ranuras de tiempo (Segundo)

Constantes, funciones y medidas utilizadas en la lista de Concepto de reutilización de frecuencia Fórmulas anterior

- **constante(s):** [c], 299792458.0
Velocidad de la luz en el vacío
- **Funciones:** sqrt, sqrt(Number)
Una función de raíz cuadrada es una función que toma un número no negativo como entrada y devuelve la raíz cuadrada del número de entrada dado.
- **Medición: Tiempo** in Segundo (s)
Tiempo Conversión de unidades ↻
- **Medición: Velocidad** in Metro por Segundo (m/s)
Velocidad Conversión de unidades ↻
- **Medición: Frecuencia** in Kilohercio (kHz)
Frecuencia Conversión de unidades ↻
- **Medición: Sonido** in Decibel (dB)
Sonido Conversión de unidades ↻



- **Importante Conceptos celulares Fórmulas** 
- **Importante Concepto de reutilización de frecuencia Fórmulas** 
- **Importante Análisis de los datos Fórmulas** 
- **Importante Propagación de radio móvil Fórmulas** 
- **Importante Transmisiones de datos y análisis de errores Fórmulas** 

Pruebe nuestras calculadoras visuales únicas

-  **Crecimiento porcentual** 
-  **Calculadora MCM** 
-  **Dividir fracción** 

¡COMPARTE este PDF con alguien que lo necesite!

Este PDF se puede descargar en estos idiomas.

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

7/8/2024 | 12:21:42 PM UTC

