



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Conceptos celulares Fórmulas

¡Calculadoras!

¡Ejemplos!

¡Conversiones!

Marcador calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Cobertura más amplia de calculadoras y creciente - ¡**30.000+** calculadoras!

Calcular con una unidad diferente para cada variable - ¡**Conversión de unidades integrada!**

La colección más amplia de medidas y unidades - ¡**250+ Medidas!**

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)



Lista de 16 Conceptos celulares Fórmulas

Conceptos celulares

1) Ancho de banda de M-Ary PSK

$$\text{fx } BW_{\sqrt{M}} = \frac{2 \cdot f_b}{B_{\text{sym}}}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 30\text{kHz} = \frac{2 \cdot 120\text{kbps}}{8\text{bits}}$$

2) Área de celda antigua

$$\text{fx } A_{\text{co}} = A_{\text{cn}} \cdot 4$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 64\text{km}^2 = 16\text{km}^2 \cdot 4$$


3) Carga de tráfico

$$\text{fx } TL_O = \frac{TL_N}{4}$$

Calculadora abierta 

$$\text{ex } 5 = \frac{20}{4}$$




4) Carga Ofrecida 

$$fx \quad A = \frac{Q_i \cdot T_{avg}}{60}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 60 = \frac{18 \cdot 200s}{60}$$

5) Distancia de Hamming 

$$fx \quad d = 2 \cdot t + 1$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 15 = 2 \cdot 7 + 1$$

6) Distancia de reutilización de frecuencia 

$$fx \quad D = Q \cdot r$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 9.396km = 3.24 \cdot 2.9km$$


7) Distancia entre celdas cocanal 

$$fx \quad D = \left(\sqrt{3 \cdot K} \right) \cdot r$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 9.397074km = \left(\sqrt{3 \cdot 3.5} \right) \cdot 2.9km$$



8) Eficiencia de ancho de banda 

$$fx \quad \eta_{BW} = \frac{R_b}{BW}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 0.694286 = \frac{48.6\text{kbps}}{70\text{kHz}}$$

9) Interferencia cocanal 

$$fx \quad Q = \frac{D}{r}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 3.248276 = \frac{9.42\text{km}}{2.9\text{km}}$$

10) Llamadas máximas por hora por celda 

$$fx \quad Q_i = \frac{A \cdot 60}{T_{avg}}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 18 = \frac{60 \cdot 60}{200s}$$

11) Nueva área de celda 

$$fx \quad A_{cn} = \frac{A_{co}}{4}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 16\text{km}^2 = \frac{64\text{km}^2}{4}$$



12) Nueva carga de tráfico 

$$fx \quad TL_N = 4 \cdot TL_O$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 20 = 4 \cdot 5$$

13) Nuevo radio de celda 

$$fx \quad r_{cn} = \frac{r_{co}}{2}$$

Calculadora abierta 


$$ex \quad 4.5km = \frac{9km}{2}$$

14) Radio de celda 

$$fx \quad r = \frac{D}{Q}$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 2.907407km = \frac{9.42km}{3.24}$$

15) Radio de celda antigua 

$$fx \quad r_{co} = r_{cn} \cdot 2$$

Calculadora abierta 

$$ex \quad 9km = 4.5km \cdot 2$$



16) Tiempo promedio de llamadas

Calculadora abierta 

$$\text{fx } T_{\text{avg}} = \frac{A \cdot 60}{Q_i}$$

$$\text{ex } 200\text{s} = \frac{60 \cdot 60}{18}$$



Variables utilizadas

- **A** Carga Ofrecida
- **A_{cn}** Nueva área celular (*Kilometro cuadrado*)
- **A_{co}** Área de celda antigua (*Kilometro cuadrado*)
- **B_{sym}** Número de bits por símbolo (*Un poco*)
- **BW** Banda ancha (*Kilohercio*)
- **BW_{√M}** M-Ary PSK ancho de banda (*Kilohercio*)
- **d** Distancia de Hamming
- **D** Distancia de reutilización de frecuencia (*Kilómetro*)
- **f_b** Frecuencia de transmisión (*Kilobit por segundo*)
- **K** Patrón de reutilización de frecuencia
- **Q** Coeficiente de reutilización de canales
- **Q_i** Máximo de llamadas por hora por celda
- **r** Radio de la celda (*Kilómetro*)
- **R_b** Velocidad de datos (*Kilobit por segundo*)
- **r_{cn}** Nuevo radio de celda (*Kilómetro*)
- **r_{co}** Radio de celda antigua (*Kilómetro*)
- **t** Capacidad de bits de corrección de errores
- **T_{avg}** Tiempo promedio de llamadas (*Segundo*)
- **TL_N** Nueva carga de tráfico
- **TL_O** Carga de tráfico antiguo
- **η_{BW}** Eficiencia de ancho de banda



Constantes, funciones, medidas utilizadas

- **Función:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Medición:** **Longitud** in Kilómetro (km)
Longitud Conversión de unidades 
- **Medición:** **Tiempo** in Segundo (s)
Tiempo Conversión de unidades 
- **Medición:** **Área** in Kilometro cuadrado (km²)
Área Conversión de unidades 
- **Medición:** **Frecuencia** in Kilohercio (kHz)
Frecuencia Conversión de unidades 
- **Medición:** **Almacenamiento de datos** in Un poco (bits)
Almacenamiento de datos Conversión de unidades 
- **Medición:** **Transferencia de datos** in Kilobit por segundo (kbps)
Transferencia de datos Conversión de unidades 



Consulte otras listas de fórmulas

- [Conceptos celulares Fórmulas](#) 
- [Análisis de los datos Fórmulas](#) 
- [Transmisiones de datos y análisis de errores Fórmulas](#) 
- [Concepto de reutilización de frecuencia Fórmulas](#) 
- [Propagación de radio móvil Fórmulas](#) 

¡Siéntete libre de COMPARTIR este documento con tus amigos!

PDF Disponible en

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

1/17/2024 | 5:17:36 AM UTC

[Por favor, deje sus comentarios aquí...](#)

