



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Conceitos de celular Fórmulas

Calculadoras!

Exemplos!

Conversões!

marca páginas calculatoratoz.com, unitsconverters.com

Maior cobertura de calculadoras e crescente - **30.000+ calculadoras!**
Calcular com uma unidade diferente para cada variável - **Conversão de unidade embutida!**

Coleção mais ampla de medidas e unidades - **250+ medições!**

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)



Lista de 16 Conceitos de celular Fórmulas

Conceitos de celular

1) Área de Cella Antiga

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(a870788d6ed9b8fd294b7654a8c8526b_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 64km^2 = 16km^2 \cdot 4$$

2) Carga de tráfego

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(c50c8b7b2cc2cf9ff925edec0ee94c0d_img.jpg\)](#)

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

3) Carga Oferecido

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(f60b7a900783ac3fd531bfd9c111be6d_img.jpg\)](#)

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

4) Distância de Hamming

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(83bbbd261710c59db0214aa27b2edc0d_img.jpg\)](#)

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




5) Distância de reutilização de frequência 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(cbe80b694ebd74fcfe136a095b608235_img.jpg\)](#)

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

6) Distância entre células de co-canal 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(3e2231b1ad3ca8da8658228c00dd08e0_img.jpg\)](#)

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

7) Eficiência de largura de banda 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(0d5ec72f61334709c3fc9450209b754f_img.jpg\)](#)

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

8) Interferência Co-Canal 

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

[Abrir Calculadora !\[\]\(b64b40baaee5acddc1eab8538ba84754_img.jpg\)](#)

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



9) Largura de banda de M-Ary PSK 

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

Abrir Calculadora 


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

10) Máximo de chamadas por hora por célula 

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

Abrir Calculadora 

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

11) Nova Área de Célula 

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

Abrir Calculadora 

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


12) Nova carga de tráfego 

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

Abrir Calculadora 

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



13) Novo raio da célula 

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

Abrir Calculadora 

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

14) Old Cell Radius 

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

Abrir Calculadora 

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

15) Raio da Célula 

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

Abrir Calculadora 

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

16) Tempo médio de chamada 

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

Abrir Calculadora 

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









Variáveis Usadas

- **A** Carga Oferecido
- **A_{cn}** Nova área celular (*square Kilometre*)
- **A_{co}** Área da Célula Antiga (*square Kilometre*)
- **B_{sym}** Número de bits por símbolo (*Pedaço*)
- **BW** largura de banda (*Quilohertz*)
- **BW_{√M}** Largura de Banda M-Ary PSK (*Quilohertz*)
- **d** Distância Hamming
- **D** Distância de reutilização de frequência (*Quilômetro*)
- **f_b** Frequência de Transmissão (*Quilobit por segundo*)
- **K** Padrão de reutilização de frequência
- **Q** Taxa de reutilização de co-canais
- **Q_i** Chamadas máximas por hora por célula
- **r** Raio da Célula (*Quilômetro*)
- **R_b** Taxa de dados (*Quilobit por segundo*)
- **r_{cn}** Novo raio celular (*Quilômetro*)
- **r_{co}** Raio de célula antiga (*Quilômetro*)
- **t** Capacidade de bits de correção de erro
- **T_{avg}** Tempo médio de chamada (*Segundo*)
- **TL_N** Nova Carga de Tráfego
- **TL_O** Carga de Tráfego Antigo
- **η_{BW}** Eficiência de largura de banda






Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função:** **sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Medição:** **Comprimento** in Quilômetro (km)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição:** **Tempo** in Segundo (s)
Tempo Conversão de unidades 
- **Medição:** **Área** in square Kilometre (km²)
Área Conversão de unidades 
- **Medição:** **Frequência** in Quilohertz (kHz)
Frequência Conversão de unidades 
- **Medição:** **Armazenamento de dados** in Peçaço (bits)
Armazenamento de dados Conversão de unidades 
- **Medição:** **Transferência de dados** in Quilobit por segundo (kbps)
Transferência de dados Conversão de unidades 



Verifique outras listas de fórmulas

- [Conceitos de celular Fórmulas](#) 
- [Análise de dados Fórmulas](#) 
- [Transmissões de dados e análise de erros Fórmulas](#) 
- [Conceito de Reutilização de Frequência Fórmulas](#) 
- [Propagação de rádio móvel Fórmulas](#) 

Sinta-se à vontade para **COMPARTILHAR** este documento com seus amigos!

PDF Disponível em

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

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

[Por favor, deixe seu feedback aqui...](#)

