



calculatoratoz.com



unitsconverters.com

Análise de dados 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 15 Análise de dados Fórmulas

Análise de dados

1) Bits de informação

$$fx \quad L = B_{wd} - H$$

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

$$ex \quad 3 = 12 - 9$$

2) Cabeçalhos

$$fx \quad H = B_{wd} - L$$

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

$$ex \quad 9 = 12 - 3$$

3) Capacidade de bits de correção de erro

$$fx \quad t = \frac{d - 1}{2}$$

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

$$ex \quad 7 = \frac{15 - 1}{2}$$


4) Duração Média do Fade

$$fx \quad n_R = \frac{CDF}{t_{avg}}$$

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

$$ex \quad 11 = \frac{38.5}{3.5s}$$



5) Esperada uma transmissão (E1) 

$$fx \quad E_1 = \frac{1}{1 - P_{ew}}$$

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

$$ex \quad 3.30033 = \frac{1}{1 - 0.697}$$

6) Forma de onda de entrada 

$$fx \quad I_W = \sqrt{SNR \cdot CN}$$

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


$$ex \quad 25V = \sqrt{100dB \cdot 6.25dB}$$

7) Número de bits por palavra 

$$fx \quad m = \frac{\log_{10}\left(\frac{1}{E_n}\right)}{\log_{10}(1 - P_{ew})}$$

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

$$ex \quad 1.161029 = \frac{\log_{10}\left(\frac{1}{4}\right)}{\log_{10}(1 - 0.697)}$$

8) Número Esperado de Transmissão 

$$fx \quad E_n = \frac{1}{(1 - P_{ew})^m}$$

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

$$ex \quad 3.99509 = \frac{1}{(1 - 0.697)^{1.16}}$$



9) Probabilidade de erro não detectado por mensagem de palavra única



$$fx \quad P_{um} = \frac{P_u}{P_u + P_s}$$

[Abrir Calculadora](#)

$$ex \quad 0.4 = \frac{0.2}{0.2 + 0.3}$$

10) Probabilidade de insucesso



$$fx \quad P_{ew} = 1 - P_s$$

[Abrir Calculadora](#)

$$ex \quad 0.7 = 1 - 0.3$$

11) Probabilidade de sucesso



$$fx \quad P_s = \frac{P_u \cdot (1 - P_{um})}{P_{um}}$$

[Abrir Calculadora](#)

$$ex \quad 0.3 = \frac{0.2 \cdot (1 - 0.4)}{0.4}$$

12) Probabilidade não detectada por palavra



$$fx \quad P_u = \frac{P_{um} \cdot P_s}{1 - P_{um}}$$

[Abrir Calculadora](#)

$$ex \quad 0.2 = \frac{0.4 \cdot 0.3}{1 - 0.4}$$



13) Relação S por N real na saída

$$fx \quad SN_{out} = \frac{SN_m}{F}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(e2376d476d06eb31946dc01a69a4403a_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 30dB = \frac{390dB}{13dB}$$

14) Ruído de codificação

$$fx \quad CN = \frac{I_W^2}{SNR}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(0b5e7e25e8775f7e7e80906ada4f0021_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 6.25dB = \frac{(25V)^2}{100dB}$$

15) Taxa de Erro de Palavra

$$fx \quad P_{ew} = 1 - \left(\frac{1}{E_n} \right)^{\frac{1}{m}}$$

[Abrir Calculadora !\[\]\(bd3b31712ad9bab5a241210fa6925cdd_img.jpg\)](#)

$$ex \quad 0.697321 = 1 - \left(\frac{1}{4} \right)^{\frac{1}{1.16}}$$







Variáveis Usadas

- B_{wd} Número de bits por palavra
- **CDF** Função de distribuição cumulativa
- **CN** Ruído de Codificação (*Decibel*)
- **d** Distância Hamming
- E_1 Uma Transmissão Esperada
- E_n Número Esperado de Transmissão
- **F** Figura de ruído do amplificador (*Decibel*)
- **H** Cabeçalhos
- I_W Forma de onda de entrada (*Volt*)
- **L** Bits de informação
- **m** Comprimento da mensagem
- n_R LCR normalizado
- P_{ew} Taxa de Erro de Palavra
- P_s Probabilidade de Sucesso
- P_u Probabilidade não detectada
- P_{um} Probabilidade de erro não detectado
- SN_m Relação S/N Máxima Possível (*Decibel*)
- SN_{out} Relação S/R real na saída (*Decibel*)
- **SNR** A relação sinal-ruído (*Decibel*)
- **t** Capacidade de bits de correção de erro
- t_{avg} Duração Média do Fade (*Segundo*)








Constantes, Funções, Medidas usadas

- **Função: log10**, log10(Number)
Common logarithm function (base 10)
- **Função: sqrt**, sqrt(Number)
Square root function
- **Medição: Tempo** in Segundo (s)
Tempo Conversão de unidades 
- **Medição: Ruído** in Decibel (dB)
Ruído Conversão de unidades 
- **Medição: Potencial elétrico** in Volt (V)
Potencial elétrico Conversão de unidades 
- **Medição: Som** in Decibel (dB)
Som 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](#)

12/18/2023 | 3:31:26 PM UTC

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

