



Fórmulas Exemplos com unidades

Lista de 17 Importante Circuitos CC Fórmulas

1) Condutância dada corrente Fórmula ↻

Fórmula

$$G = \frac{I}{V}$$

Exemplo com Unidades

$$0.0333\text{ s} = \frac{0.75\text{ A}}{22.5\text{ V}}$$

Avaliar Fórmula ↻

2) Condutância dada resistividade Fórmula ↻

Fórmula

$$G = \frac{A}{l \cdot \rho}$$

Exemplo com Unidades

$$0.0334\text{ s} = \frac{91\text{ mm}^2}{15.55\text{ m} \cdot 0.000175\text{ }\Omega\cdot\text{m}}$$

Avaliar Fórmula ↻

3) Condutância no Circuito DC Fórmula ↻

Fórmula

$$G = \frac{1}{R}$$

Exemplo com Unidades

$$0.0333\text{ s} = \frac{1}{30\text{ }\Omega}$$

Avaliar Fórmula ↻

4) Corrente em Circuitos DC Fórmula ↻

Fórmula

$$I = \frac{V}{R}$$

Exemplo com Unidades

$$0.75\text{ A} = \frac{22.5\text{ V}}{30\text{ }\Omega}$$

Avaliar Fórmula ↻

5) Divisão de Corrente em Dois Capacitores Fórmula ↻

Fórmula

$$I_C = I_s \cdot \left(\frac{C_1}{C_2} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$2.922\text{ A} = 4.87\text{ A} \cdot \left(\frac{1.5\text{ F}}{2.5\text{ F}} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻

6) Divisão de corrente em dois indutores Fórmula ↻

Fórmula

$$I_{L1} = I_s \cdot \left(\frac{L_2}{L_1 + L_2} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$1.6233\text{ A} = 4.87\text{ A} \cdot \left(\frac{0.15\text{ H}}{0.3\text{ H} + 0.15\text{ H}} \right)$$

Avaliar Fórmula ↻



7) Divisão de Tensão em Dois Indutores Fórmula

Fórmula

$$V_{L1} = V_s \cdot \left(\frac{L_1}{L_1 + L_2} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$80\text{v} = 120\text{v} \cdot \left(\frac{0.3\text{H}}{0.3\text{H} + 0.15\text{H}} \right)$$

Avaliar Fórmula 

8) Divisão de Tensão para Dois Capacitores Fórmula

Fórmula

$$V_C = V_s \cdot \left(\frac{C_2}{C_1 + C_2} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$75\text{v} = 120\text{v} \cdot \left(\frac{2.5\text{F}}{1.5\text{F} + 2.5\text{F}} \right)$$

Avaliar Fórmula 

9) Divisor de corrente para dois resistores Fórmula

Fórmula

$$I_{R1} = I_s \cdot \left(\frac{R_2}{R_1 + R_2} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$2.3335\text{A} = 4.87\text{A} \cdot \left(\frac{11.5\Omega}{12.5\Omega + 11.5\Omega} \right)$$

Avaliar Fórmula 

10) Divisor de tensão para dois resistores Fórmula

Fórmula

$$V_{R1} = V_s \cdot \left(\frac{R_1}{R_1 + R_2} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$62.5\text{v} = 120\text{v} \cdot \left(\frac{12.5\Omega}{12.5\Omega + 11.5\Omega} \right)$$

Avaliar Fórmula 

11) Energia no Circuito DC Fórmula

Fórmula

$$E = P \cdot T$$

Exemplo com Unidades

$$0.0278\text{kWh} = 16.875\text{w} \cdot 1.65\text{h}$$

Avaliar Fórmula 

12) Potência no Circuito DC Fórmula

Fórmula

$$P = V \cdot I$$

Exemplo com Unidades

$$16.875\text{w} = 22.5\text{v} \cdot 0.75\text{A}$$

Avaliar Fórmula 

13) Resistência no Circuito DC Fórmula

Fórmula

$$R = \frac{V}{I}$$

Exemplo com Unidades

$$30\Omega = \frac{22.5\text{v}}{0.75\text{A}}$$

Avaliar Fórmula 

14) Tensão no Circuito DC Fórmula

Fórmula

$$V = I \cdot R$$

Exemplo com Unidades

$$22.5\text{v} = 0.75\text{A} \cdot 30\Omega$$

Avaliar Fórmula 



15) Transferência Máxima de Potência Fórmula

Fórmula

$$P_m = \frac{V_{th}^2 \cdot R_L}{(R_L + R_{th})^2}$$

Exemplo com Unidades

$$21.0868 \text{ w} = \frac{27.6 \text{ v}^2 \cdot 18 \Omega}{(18 \Omega + 7.5 \Omega)^2}$$

Avaliar Fórmula 

16) Transformação Delta para Estrela Fórmula

Fórmula

$$Z_A = \frac{Z_1 \cdot Z_3}{Z_1 + Z_2 + Z_3}$$

Exemplo com Unidades

$$10.5114 \Omega = \frac{37 \Omega \cdot 25 \Omega}{37 \Omega + 26 \Omega + 25 \Omega}$$

Avaliar Fórmula 

17) Transformação Estrela em Delta Fórmula

Fórmula

$$Z_1 = Z_A + Z_B + \left(\frac{Z_A \cdot Z_B}{Z_C} \right)$$

Exemplo com Unidades

$$37.1667 \Omega = 10.5 \Omega + 8 \Omega + \left(\frac{10.5 \Omega \cdot 8 \Omega}{4.5 \Omega} \right)$$

Avaliar Fórmula 



Variáveis usadas na lista de Circuitos CC Fórmulas acima

- **A** Área do Condutor (Milímetros Quadrados)
- **C₁** Capacitância do Circuito 1 (Farad)
- **C₂** Capacitância do Circuito 2 (Farad)
- **E** Energia (Quilowatt-hora)
- **G** Condutância (Siemens)
- **I** Atual (Ampere)
- **I_C** Capacitor 1 Corrente (Ampere)
- **I_{L1}** Corrente do indutor 1 (Ampere)
- **I_{R1}** Resistor 1 Corrente (Ampere)
- **I_S** Fonte atual (Ampere)
- **l** Comprimento do condutor (Metro)
- **L₁** Indutância do Circuito 1 (Henry)
- **L₂** Indutância do Circuito 2 (Henry)
- **P** Poder (Watt)
- **P_m** Força maxima (Watt)
- **R** Resistência (Ohm)
- **R₁** Resistência 1 (Ohm)
- **R₂** Resistência 2 (Ohm)
- **R_L** Resistência de carga (Ohm)
- **R_{th}** Resistência Thevenin (Ohm)
- **T** Tempo (Hora)
- **V** Tensão (Volt)
- **V_C** Capacitor 1 Tensão (Volt)
- **V_{L1}** Tensão do indutor 1 (Volt)
- **V_{R1}** Resistor 1 Voltagem (Volt)
- **V_S** Tensão da Fonte (Volt)
- **V_{th}** Tensão Thevenin (Volt)
- **Z₁** Delta Impedância 1 (Ohm)
- **Z₂** Impedância Delta 2 (Ohm)
- **Z₃** Delta Impedância 3 (Ohm)
- **Z_A** Impedância estrela A (Ohm)
- **Z_B** Impedância Estrela B (Ohm)

Constantes, funções, medidas usadas na lista de Circuitos CC Fórmulas acima





- **Medição: Comprimento** in Metro (m)
Comprimento Conversão de unidades 
- **Medição: Tempo** in Hora (h)
Tempo Conversão de unidades 
- **Medição: Corrente elétrica** in Ampere (A)
Corrente elétrica Conversão de unidades 
- **Medição: Área** in Milímetros Quadrados (mm²)
Área Conversão de unidades 
- **Medição: Energia** in Quilowatt-hora (kW*h)
Energia Conversão de unidades 
- **Medição: Poder** in Watt (W)
Poder Conversão de unidades 
- **Medição: Capacitância** in Farad (F)
Capacitância Conversão de unidades 
- **Medição: Resistência Elétrica** in Ohm (Ω)
Resistência Elétrica Conversão de unidades 
- **Medição: Condutância Elétrica** in Siemens (S)
Condutância Elétrica Conversão de unidades 
- **Medição: Indutância** in Henry (H)
Indutância Conversão de unidades 
- **Medição: Potencial elétrico** in Volt (V)
Potencial elétrico Conversão de unidades 
- **Medição: Resistividade elétrica** in Ohm Metro (Ω*m)
Resistividade elétrica Conversão de unidades 



- Z_C Impedância Estrela C (Ohm)
- ρ Resistividade (Ohm Metro)



Baixe outros PDFs de Importante Circuito elétrico

- [Importante Circuitos CA Fórmulas](#) 
- [Importante Circuitos CC Fórmulas](#) 
- [Importante Circuito Magnético Fórmulas](#) 
- [Importante Rede de duas portas Fórmulas](#) 

Experimente nossas calculadoras visuais exclusivas

-  [Fração mista](#) 
-  [MMC de dois números](#) 

Por favor, **COMPARTILHE** este PDF com alguém que precise dele!

Este PDF pode ser baixado nestes idiomas

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

7/8/2024 | 12:23:14 PM UTC

