

# Lista de Exercícios

Circuitos Elétricos



**Mantenedora – Fundação Educacional Guaçuana**  
**CNPJ 52.742.236/0001-05**

Rua dos Estudantes, s/nº., Cachoeira de Cima  
Caixa Postal 293, CEP.: 13843-971 Mogi Guaçu – SP  
Tel.: (19) 3861-6225 / 3861-6606 / 3891-5303

[www.fmpfm.edu.br](http://www.fmpfm.edu.br)

# Operações Aritméticas

Apresentação:

Curso: Ciência da Computação

Disciplina: Circuitos Elétricos

I° Semestre – 2020

Prof. Carlos Heitor de Campos Vallim – [carlos.hcvallim@gmail.com](mailto:carlos.hcvallim@gmail.com)

# Operações Aritméticas

## Exercícios

- 1) Efetue a conversão do número 123 na base decimal para hexadecimal e depois para octal e binário.
- 2) Efetue a soma em binário dos seguintes número  $6 + 3$
- 3) Efetue a subtração em binário dos números  $- 7 + 2$
- 4) Efetue a subtração em binário dos números  $- 5 + 3$
- 5) Efetue a soma em binário dos seguinte número  $4 + 2$
- 6) Efetue a soma em hexadecimal dos números  $C4 + 3D$
- 7) Efetue a soma em octal dos números  $45 + 63$
- 8) Efetue a soma em octal dos números  $34 + 54$
- 9) Efetue a soma dos seguintes números  $10^{-3} + 10^{-8}$
- 10) Efetue a soma dos números  $10^5 + 10^{-2}$



# Operações Aritméticas

## Exercícios:

11) Expresse os números a seguir como potências de dez:

- a) 10.000
- b) 0,0001
- c) 1.000
- d) 1.000.000
- e) 0,0000001
- f) 0,00001

12) Usando somente as potências de dez, expresse os números abaixo de forma que fiquem apropriados para efetuar operações com potência de dez:

- a) 15.000
- b) 0,03000
- c) 7.400.000
- d) 0,0000068
- e) 0,00040200
- f) 0,00000000002



# Operações Aritméticas

## Exercícios:

13) Efetue as operações a seguir, expressando os resultados como potências de dez:

- a)  $4.200 + 6.800.000$
- b)  $9 \times 10^4 + 3,6 \times 10^3$
- c)  $0,5 \times 10^{-3} - 6 \times 10^{-5}$
- d)  $1,2 \times 10^3 + 50.000 \times 10^{-3}$

14) Execute as operações a seguir:

- a)  $(100) (100)$
- b)  $(0,01) (1.000)$
- c)  $(10^3) (10^6)$
- d)  $(1.000) (0,00001)$
- e)  $(10^{-6}) (10.000.000)$
- f)  $(10.000) (10^{-8}) (10^{35})$



# Operações Aritméticas

## Exercícios:

15) Execute as operações de divisão a seguir e expresse suas respostas usando potências de dez:

a. 
$$\frac{100}{1.000}$$

b. 
$$\frac{0,01}{100}$$

c. 
$$\frac{10.000}{0,00001}$$

d. 
$$\frac{0,0000001}{100}$$

e. 
$$\frac{10^{38}}{0,000100}$$

f. 
$$\frac{(100)^{1/2}}{100}$$



# Operações Aritméticas

## **Material de Apoio Principal:**

**BOYLESTAD, R. L.** Introdução à Análise de Circuitos. 13ª Edição. São Paulo: Pearson – Prentice Hall, 2012.

**BOYLESTAD, R. L.; NASHELSKY, L. et al.** Dispositivos Eletrônicos e Teoria de Circuitos. 11ª Edição. São Paulo: Pearson – Prentice Hall, 2013.

**TOCCI, R. J.; WIDMER, N. et al.** Sistemas Digitais Princípios e Aplicações. 12ª Edição. São Paulo: Pearson – Prentice Hall, 2019.

## **Material de Apoio Secundário:**

**CAPUANO, F. G.** Sistemas Digitais: Circuitos Combinacionais e Sequenciais. São Paulo: Érica, 2014.

**DORF, R. C.; SVOBODA, J. A.** Introdução Circuitos Elétricos. 9ª Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

**IDOETA, I. V.; CAPUANO, F. G.** Elementos de Eletrônica Digital. 42ª Edição. São Paulo: Érica, 2019.

**NAHVI, M.; EDMINISTER, J.** Circuitos Elétricos: Coleção Schaum. 5ª Edição. São Paulo: Grupo Artmed, 2014.

**SOUZA, V. A.** Introdução a Análise de Circuitos. São Paulo: Cerne Tecnologia, 2012.

**LEITE, M.** Scilab: Uma abordagem pratica e didática – 2ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2015.

**Software CircuitLab.** CircuitLab Inc, 2020. Disponível em: <<https://www.circuitlab.com/>>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2020.

**Software Logisim.** Cburch, 2007. Disponível em: <<http://www.cburch.com/logisim/>>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2020.

**Software SciLab.** ESI Group, 2017. Disponível em: <<http://www.scilab.org>>. Acesso em: 17 de fevereiro de 2020.

**Qual é o quociente da divisão?. Matemático Teca, 2019.** Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=o5LxO3WjIPE&t=9s>>. Acesso em: 23.03.2020



# Operações Aritméticas

Agradecimento:

**MUITO OBRIGADO !**