

LISTA 1 – Conversão de Números nos Sistemas Decimal e Binário

Esta lista não é para você entregar, e sim para você resolver os exercícios e esclarecer dúvidas na próxima aula.

1) Converta os seguintes números binários para a sua forma decimal

- a) $(101101)_2$
- b) $(110101011)_2$
- c) $(0,1101)_2$
- d) $(0,111111101)_2$
- e) $(10111)_2$
- f) $(0,000111)_2$
- g) $(1000\ 000\ 000\ 000)_2$
- h) $(1101)_2$
- i) $(100001010,11)_2$
- j) $(1000,011)_2$

2) Converter os seguintes números, que estão no sistema decimal, para o sistema binário.

- a) $(37)_{10}$
- b) $(2345)_{10}$
- c) $(0,1217)_{10}$
- d) $(0,1)_{10}$
- e) $(10,5)_{10}$
- f) $(53)_{10}$
- g) $(18)_{10}$
- h) $(0,1875)_{10}$
- i) $(0,6)_{10}$
- j) $(187)_{10}$

GABARITO DA LISTA 1 – Conversão de Números nos Sistemas Decimal e Binário

1) Converta os seguintes números binários para a sua forma decimal

- a) $(101101)_2 = (45)_{10}$
- b) $(110101011)_2 = (427)_{10}$
- c) $(0,1101)_2 = (0,8125)_{10}$
- d) $(0,111111101)_2 = (0,994140625)_{10}$
- e) $(10111)_2 = (37)_{10}$
- f) $(0,000111)_2 = (0,109375)_{10}$
- g) $(1000\ 000\ 000\ 000)_2 = (4096)_{10}$
- h) $(1101)_2 = (13)_{10}$
- i) $(100001010,11)_2 = (266,75)_{10}$
- j) $(1000,011)_2 = (8,375)_{10}$

2) Converter os seguintes números, que estão no sistema decimal, para o sistema binário.

- a) $(37)_{10} = (100101)_{2}$
- b) $(2345)_{10} = (100100101001)_{2}$
- c) $(0,1217)_{10} = (0,000111110010 \dots)_{2}$
- d) $(0,1)_{10} = (0,0001100110011 \dots)_{2}$
- e) $(10,5)_{10} = (1010,1)_{2}$
- f) $(53)_{10} = (110101)_{2}$
- g) $(18)_{10} = (10010)_{2}$
- h) $(0,1875)_{10} = (0,0011)_{2}$
- i) $(0,6)_{10} = (0,10011001 \dots)_{2}$
- j) $(187)_{10} = (10111011)_{2}$