

Nome: Mateus Henrique Fonseca Xavier da Silva.

Exercícios:

1º Converter o hexadecimal B2F₁₆ em um número binário e depois também em decimal e octal;

Hexadecimal para binário = B 2 F
 1011 0010 1111
 R = 101100101111

Hexadecimal para decimal = B 2 F
 11 2 15

11 x 16² 2 x 16¹ 15 x 16⁰
11 x 256 2 x 16 15 x 1
2 816 + 32 + 15
 R = 2 863

Hexadecimal para octal = B 2 F
 101 100 101 111
 R = 5 4 5 7

2º Converter o decimal 423₁₀ em hexadecimal e octal;

Decimal para hexadecimal = 423

256	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	1	0	0	1	1	1

256 + 128 + 32 + 4 + 2 + 1 = 423

0001	1010	0111
1	10	7

R = 1A7

Decimal para octal = 423

56	128	64	32	16	8	4	2	1
1	1	0	1	0	0	1	1	1

$$256 + 128 + 32 + 4 + 2 + 1 = 423$$

$$\begin{array}{ccc} 110 & 100 & 111 \\ 6 & 4 & 7 \end{array}$$

$$R = 647$$

3º Converter o decimal 214_{10} em hexadecimal e octal.

Decimal para hexadecimal = 214

$$\begin{array}{cccccccc} 128 & 64 & 32 & 16 & 8 & 4 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \end{array}$$

$$128 + 64 + 16 + 4 + 2 = 214$$

$$\begin{array}{cc} 1101 & 0110 \\ 13 & 6 \end{array}$$

$$R = D6$$

Decimal para octal = 214

$$\begin{array}{cccccccc} 128 & 64 & 32 & 16 & 8 & 4 & 2 & 1 \\ 1 & 1 & 0 & 1 & 0 & 1 & 1 & 0 \end{array}$$

$$128 + 64 + 16 + 4 + 2 = 214$$

$$\begin{array}{ccc} 011 & 010 & 110 \\ 3 & 2 & 6 \end{array}$$

$$R = 326$$