

## Aritmética nas bases 8 e 16

#### **Aritmética Octal (Em Base 8)**

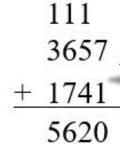
#### Soma:

Consiste em processo semelhante ao da aritmética binária, com exceção do fato de que, neste caso, tem-se oito algarismos disponíveis. Ocorrerá "vai 1" quando a soma de 2 algarismos for igual ou ultrapassar o valor da base, isto é, 8.

### Aritmética nas bases 8 e 16



Soma:



7 + 1 = 8

Como não existe algarismo 8 na base 8, emprega-se o conceito posicional, isto é, 8 unidades de uma ordem valem 1 unidade da ordem imediatamente à esquerda. Então: fica 0 e "vai 1" para a esquerda.

# Aritmética nas bases 8 e 16

**Aritmética Octal (Em Base 8)** 

Soma:

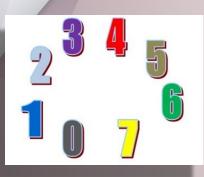


Aritmética Octal (Em Base 8)

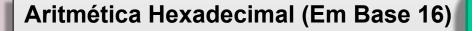
Subtração:

2 - 5 não é possível. Então, retira-se 1 unidade da ordem à esquerda, a qual vale uma base de unidades (no caso base = 8) da direita, somando-se ao valor 2.

$$8 + 2 = 10$$
  
 $10 - 5 = 5$ 







#### Soma:

1 11 3A943B + 23B7D5 5E4C10

Como 16<sub>10</sub> não é um algarismo válido da base 16 (o maior algarismo, F, tem valor = 15<sub>10</sub>), então "fica 0" e "vai 1".

# Bibliografia Base

STALLINGS, William. Arquitetura e Organização de Computadores. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2002.

MONTEIRO, Mário A. Introdução a Organização de Computadores. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

David A. Patterson & John L. Hennessy. **Organização e projeto de computadores a interface Hardware/Software.** Tradução: Nery Machado Filho. Morgan Kaufmmann Editora Brasil: LTC, 2000.