

1- soma Binária (Rede de computadores)

1101

1001100

01011100

+1011

+111011

+00111011

11000

10001111

10010111

2- subtração Binária (Eletrônica digital)

1010

R = 0100

-0110

0100

3- conversão Binária (Programação)

$$1 \times 2^4 = 16 \quad 16 + 0 + 0 + 2 + 1 = 19$$

$$0 \times 2^3 = 0$$

$$0 \times 2^2 = 0 \quad R = 19$$

$$1 \times 2^1 = 2$$

$$1 \times 2^0 = 1$$

4) Soma Binária com Carry (arquitetura de computadores)

1110

0111

10101

5- subtração Binária com Borrow

1001

R = 0010

0111

0010

Jandaia

6- Conversão Decimal \rightarrow Binário

$$25 : 2 = 12 \text{ } \div 1 \quad 25 = 11001$$

$$12 : 2 = 6 \text{ } \div 0$$

$$6 : 2 = 3 \text{ } \div 0$$

$$3 : 2 = 1 \text{ } \div 1$$

$$1 : 2 = 0 \text{ } \div 1$$

7- soma de múltiplos Binários

$$101 \quad R = 1111$$

$$\begin{array}{r} 110 \\ 1011 \\ 100 \\ \hline 1111 \end{array}$$

8- subtração Binária

$$11000$$

$$01011$$

$$R = 1001$$

$$0 - 1 \rightarrow 10 - 1 = 1$$

$$0 - 1 \rightarrow 10 - 1 = 1$$

$$0 - 0 = 0$$

$$1 - 1 = 0$$

$$1 - 0 = 1$$

9- Conversão Binária

$$1 \times 2^5 + 0 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0 = 45$$

$$R = 45 \text{ decimal}$$

0 5 1 0 0 5 5 1 1

10 -

$$1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 0 \times 2^0$$

111

+ 101

1100

↓

$$8 + 4 + 0 + 0$$

R = 12 decimal