

Operações binárias

Soma

$$0+0=0$$

$$0+1=1$$

$$1+0=1$$

$$1+1=10, \text{ ou seja } 0 \text{ e vai } 1^*$$

(para somar ao digito imediatamente à esquerda)

Exemplo

$$\begin{array}{r} 1100 \\ + 111 \\ \hline = 10011 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1100 \\ + 1111 \\ \hline = 11011 \end{array}$$

Subtração

$$0-0=0$$

$0-1=1$ e vai 1^* para ser subtraído no dígito seguinte

$$1-0=1$$

$$1-1=0$$

Exemplo

$$\begin{array}{r} 1101110 \\ - 10111 \\ \hline = 1010111 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 11000 \\ 111 \\ - \underline{101} \\ 10011 \end{array}$$

Multiplicação

$$0*0=0$$

$$0*1=0$$

$$1*0=0$$

$$1*1=1$$

Exemplo

$$\begin{array}{r} 11110 \\ \times \quad \underline{11} \\ \hline 11110 \\ 11110+ \\ \hline 1011010 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1101 \\ \times \quad \underline{10} \\ \hline 0000 \\ 1101+ \\ \hline 11010 \end{array}$$

Divisão

$0/0 = \text{Impossível}$

$1/0 = \text{Impossível}$

$0/1 = 0$

$1/1 = 1$

Exemplo

110 | 10

100 11-010

10-00