

Diminuir é somar o complemento (em complemento de 1 e complemento de 2)

em complemento de 1

$$\begin{aligned} 111001 - 111111 &= 111001 + (-111111) \rightarrow \text{inverter os bits} \\ &= 111001 + 000000 \\ &= 111001 \end{aligned}$$

em complemento de 2

$$\begin{aligned} 111001 - (111111) &= 111001 + (-111111) \rightarrow \text{inverter os bits} \\ &= 111001 + 000001 \quad \text{e soma 1} \\ &= 111001 \\ &\quad \begin{array}{r} 000000 \\ + 1 \\ \hline 000001 \end{array} \\ &= 111001 \\ &\quad \begin{array}{r} 000001 \\ \hline 111010 \end{array} \end{aligned}$$

Em sinal magnitude passar para decimal com sinal

111001, (usar a conversão binário decimal)

sinal negativo \rightarrow

$$1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 0 \times 2^1 + 1 \times 2^0$$

16 8 0 0 1

= -25

- (11111)

sinal negativo \rightarrow

$$1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0$$

16 8 4 2 1

= -31

$$\begin{aligned} &-25 - (-31) \\ &= 6 \end{aligned}$$