

Conversão Entre Bases Numéricas

Conversão de Decimal para Qualquer Base

Método das divisões sucessivas

(exemplo para base 8)

Conversão Decimal \rightarrow Base B (método divisões inteiras sucessivas)

Passos do algoritmo:

- 1) Efetuar uma divisão inteira do número decimal (D) pelo valor da base (B), obtendo-se o quociente (Q) e o resto (R);
- 2) O resto da divisão (R) é um dos algarismos da resposta;
- 3) Pegar o quociente (Q) e considerar como o novo número (D);
- 4) Se quociente = 0 então finaliza algoritmo senão retornar ao passo 1 e continuar.

Decimal \rightarrow Octal

(método divisões inteiras sucessivas)

- Exemplo: Converter 1403 para octal (base 8)
 - $1403 / 8 = 175$ e Resto = **3** \rightarrow d0
 - $175 / 8 = 21$ e Resto = **7** \rightarrow d1
 - $21 / 8 = 2$ e Resto = **5** \rightarrow d2
 - $2 / 8 =$ **0** e Resto = **2** \rightarrow d3
 - $\Rightarrow (d3 \ d2 \ d1 \ d0) = 2573_8$

Fim do Algoritmo (quociente = 0)

Portanto:

$$1403 = 2573_8$$

mil quatrocentos e três (decimal)

é

dois cinco sete três (octal)