



# LÓGICA MATEMÁTICA

**MSc. Fernanda Dias**

Decimal	Binário	Octal	Hexadecimal
0	0000	0	0
1	0001	1	1
2	0010	2	2
3	0011	3	3
4	0100	4	4
5	0101	5	5
6	0110	6	6
7	0111	7	7
8	1000	10	8
9	1001	11	9
10	1010	12	A
11	1011	13	B
12	1100	14	C
13	1101	15	D
14	1110	16	E
15	1111	17	F

## Exercício

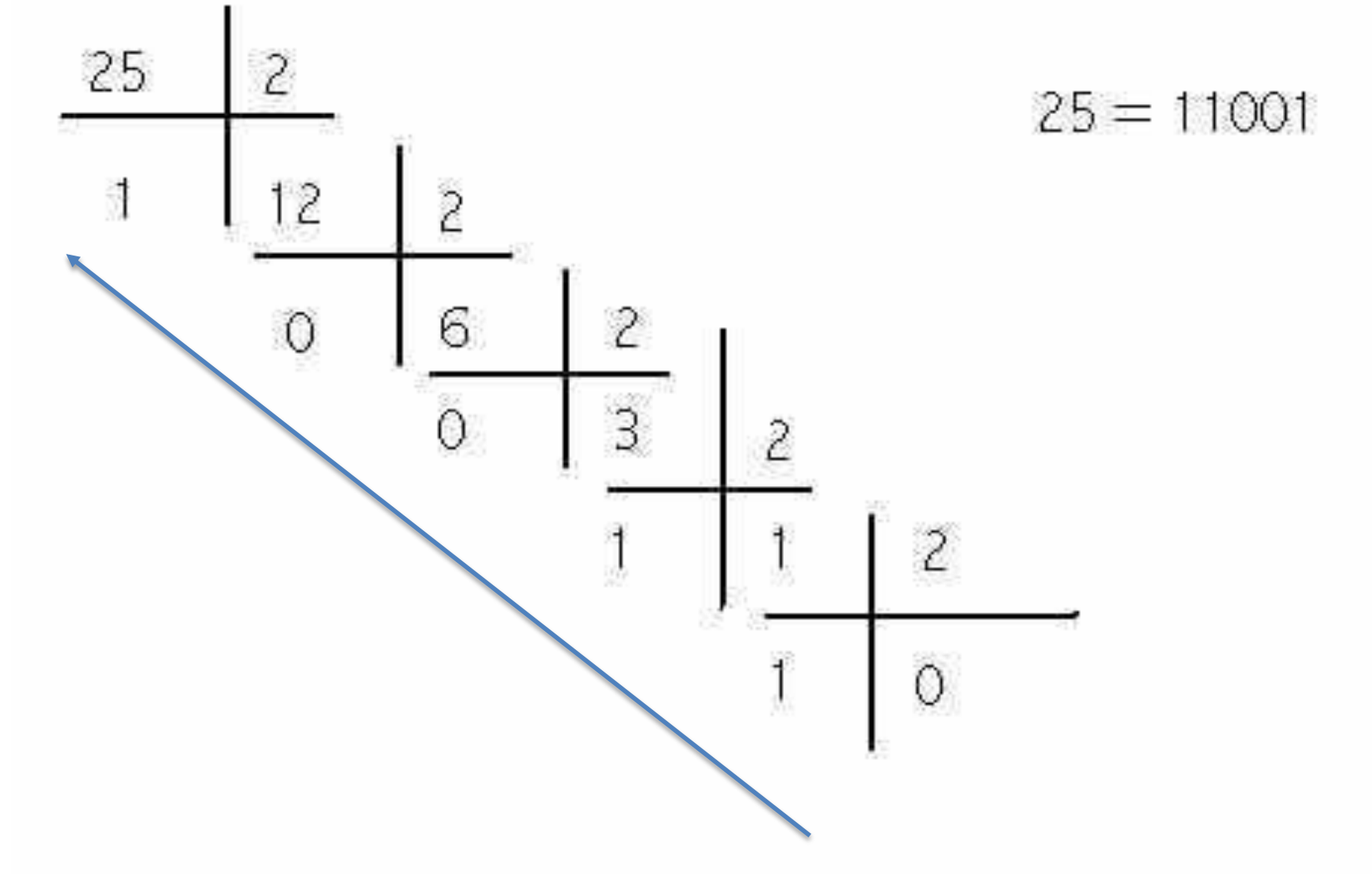
Transforme:

- $25_{10} \rightarrow \text{BINARIO}$  (dividir por 2)
- $217_{10} \rightarrow \text{OCTAL}$  (dividir por 8)
- $175_8 \rightarrow \text{BINÁRIO}$  (tabela binária)
- $F10A_{16} \rightarrow \text{OCTAL}$  (1º binário – 2º octal)
- $01011011_2 \rightarrow \text{HEXA}$  (divide em 4 partes e olha tabela)
- $250_{10} \rightarrow \text{HEXA}$  (divide por 16)
- $1726_8 \rightarrow \text{HEXA}$  (1º binário – 2º divide em 4 partes)

# RESPOSTAS

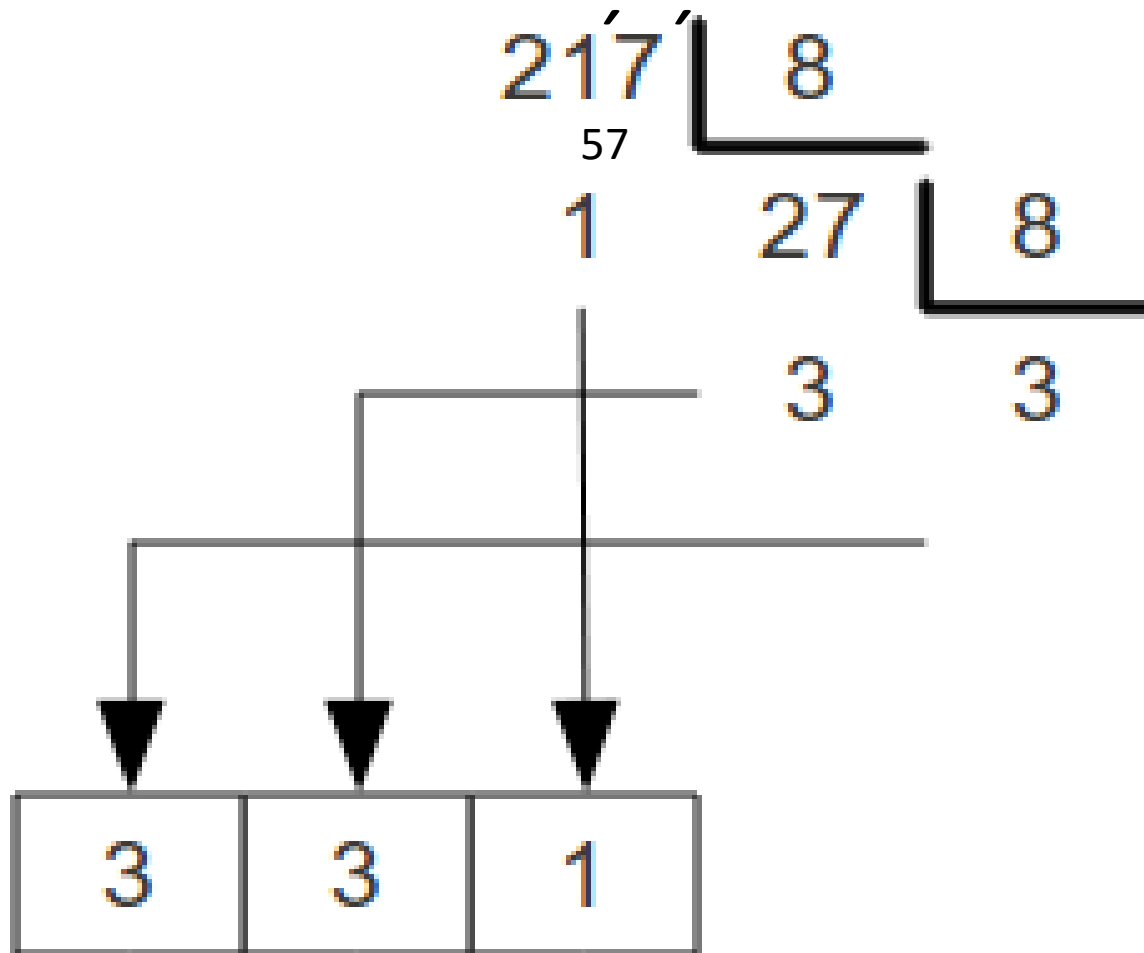
**25<sub>10</sub> → BINARIO**

**(dividir por 2)**



217<sub>10</sub> → OCTAL

(dividir por 8)



175<sub>8</sub> → BINÁRIO

(tabela binária)

175<sub>8</sub>

Binário	Octal
0000	0
0001	1
0010	2
0011	3
0100	4
0101	5
0110	6
0111	7

1      7      5  
001   111   101

1111101<sub>2</sub>

F10A<sub>16</sub> → OCTAL

(1º binário – 2º octal)

*F10A<sub>16</sub>*

*F -> 1111*

*1 -> 0001*

*0 -> 0000*

*A -> 1010*

*1111 0001 0000 1010*

*001 111 000 100 001 010*

*1 7 0 4 1 2*

*1111 0001 0000 1010*

*170412<sub>8</sub>*



- $01011011_2 \rightarrow \text{HEXA}$  (divide em partes de 4 e olha tabela)
  - $0101 \ 1011 = 5B$
- $250_{10} \rightarrow \text{HEXA}$  (DIVIDE POR 16)
  - $250/16 = 15$  (resto 10)  $15 < 16$  (não dá para dividir)  
logo  $15 \ 10 = FA$
- $1726_8 \rightarrow \text{HEXA}$  BINÁRIO, DEPOIS DIVIDE EM PARTES DE 4
  - $001 \ 111 \ 010 \ 110 - 0011 \ 1101 \ 0110 = (3D6)$

# **LISTA PARA TREINO**

**(Quem fez? Enviar no Moodle)**

**(Quem não fez, fazer agora)**

- Converta o número decimal 647 em:

a) Binário =                      b) Octal =                      c) Hexadecimal =

- Converta o número octal 375 em:

a) Binário =                      b) Decimal =                      c) Hexadecimal =

- Converta os seguintes números decimais para binário:

a) 55                      b) 102                      c) 1026

- Converter os seguintes números para decimal

a) 347 (octal) =                      b) 220 (octal) =                      c) AF2 (hexadecimal) =