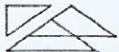


10/05/21

X	T	Q	Q	S	S	D
L	M	M	J	V	S	D



Instituto Federal do Piauí
 Análise e Desenvolvimento de Sistemas
 Introdução à Computação 2021.1
 Prof: Ricardo Ramos
 Aluno: Vinícius Gomes A. Costa

EXERCÍCIOS 03

10.05.2021

01. Qual das seguintes alternativas é equivalente a 24 em decimal?

~~a. 11000_2~~

b. 31_8

c. $1A_{16}$

d. nenhuma das anteriores ☒

$$24_{10} = ?$$

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 12} \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \overline{) 6} \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 3} \\ \underline{6} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 1} \\ \underline{3} \\ 0 \end{array}$$

Letra a.

$$11000_2 = 24_{10} = ?_8 = ?_{16}$$

$$\begin{array}{r} 24 \overline{) 3} \\ \underline{24} \\ 0 \end{array}$$

$$30_8 = 3 \times (8)^1 + 0 \times (8)^0 = 24_{10} \text{ OK!}$$

$$18_{16} = 1 \times (16)^1 + 8 \times (16)^0 = 16 + 8 = 24_{10} \text{ OK!}$$

$$11000_2 = 1 \times (2)^4 + 1 \times (2)^3 = 16 + 8 = 24_{10} \text{ OK!}$$

02. Quantos bits no sistema binário são representados por um dígito no sistema hexadecimal?

a. 2

~~b. 4~~

c. 3

d. 5

Letra c.

$$\text{binário} = 2 \text{ bits} < 1 \rightarrow 2^2 = 4 \text{ possi.}$$

$$\text{octal} = 3 \text{ bits} = 2^3 = 8 \text{ possi.}$$

$$\text{hexa} = 4 \text{ bits} = 2^4 = 16 \text{ possi.}$$