

Exercícios:

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

Para
Atividade Entregar

1) Os componentes circulares da arquitetura de computadores representam o ciclo contínuo de funcionamento entre CPU, memória e dispositivos de entrada/saída. A CPU realiza o ciclo de busca e execução, no qual busca instruções da memória, decodifica e executa. Ela processa e repete continuamente, formando um ciclo lógico de operações. A memória armazena dados e instruções temporariamente, enquanto os dispositivos de entrada e saída permitem a comunicação com o usuário. Os mecanismos de controle, dados e endereços garantem a troca de informações entre seus elementos. Sua estrutura cíclica garante o funcionamento ordenado e eficiente do sistema computacional.

2) $1. 101101 = 1 \times 2^5 = 32 \quad 0 \times 2^4 = 0 \quad 1 \times 2^3 = 8$
 $1 \times 2^2 = 4 \quad 0 \times 2^1 = 0 \quad 1 \times 2^0 = 1$
 $32 + 0 + 8 + 4 + 0 + 1$
 45

2. $3456 = 3 \times 8^3 = 1536 \quad 4 \times 8^2 = 256 \quad 5 \times 8^1 = 40$
 $6 \times 8^0 = 6$
 1538

3. $1F316 = 1 \times 16^2 = 256 \quad 15 \times 16 = 240 \quad 3 \times 1 = 3$
 $256 + 240 + 3$
 499

D S T O O S S
 D L M M J V S

$$4. (56)_{10} \quad \begin{array}{c|c|c|c|c|c} 32 & 16 & 8 & 4 & 2 & 1 \\ \hline 1 & 1 & 1 & 0 & 0 & \end{array}$$

$$\hookrightarrow 111000$$

$$5) 127_8 = 1 \times 8^2 = 64 \quad 2 \times 8^1 = 16 \quad 7 \times 8^0 = 7$$

$$64 + 16 + 7$$

$$87$$

$$6. A2B = 10 \times 256 = 2560 \quad 2 \times 16 = 32 \quad 11 \times 1 = 11$$

$$2560 + 32 + 11$$

$$2603$$

$$7) 10011_2 = 1 \times 16 = 16 \quad 0 \times 8 = 0 \quad 0 \times 4 = 0 \quad 1 \times 2 = 2 \quad 1 \times 1 = 1$$

$$16 + 0 + 0 + 2 + 1$$

$$19$$

$$8) 609_8 = 6 \times 64 = 384 \quad 0 \times 8 = 0 \quad 9 \times 1 = 9$$

$$393$$

$$9) 3E7_{16} = 3 \times 256 = 768 \quad 14 \times 16 = 224 \quad 7 \times 1 = 7$$

$$999$$

$$10) 109_{10} = 109_{10} \div 2$$

$$1 \quad 54 \quad 2$$

$$0 \quad 27 \quad 2$$

$$1 \quad 13 \quad 2$$

$$1 \quad 6 \quad 2$$

$$0 \quad 3 \quad 2$$

$$1 \quad 1 \quad 2$$

$$1 \quad 0$$

$$\underline{1101101}$$