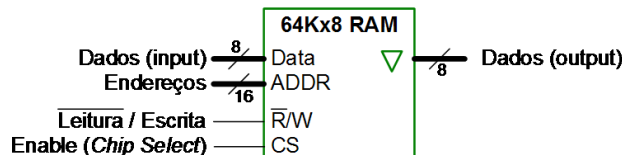


Exercícios de Memória

SEÇÕES 11-1 A 11-3

- 11-1.** Uma determinada memória tem capacidade de $16K \times 32$. Quantas palavras ela armazena? Qual é o número de bits por palavra? Quantas células de memória ela possui?
- 11-2.** Quantas linhas de endereço são necessárias para a memória do Problema 11-1?
- 11-3.** Qual é a capacidade de uma memória que tem 16 entradas de endereço, quatro entradas de dados e quatro saídas de dados?
- 11-4.** Certa memória armazena 8K palavras de 16 bits. Quantas linhas de dados de entrada e linhas de dados de saída ela possui? Quantas linhas de endereço ela tem? Qual é a sua capacidade em bytes?
- 11-7.** Consulte a Fig. 11-6. Determine as saídas de dados para cada uma das seguintes condições de entrada:
- (a) $[A] = 1011$; $CS = 1$
 (b) $[A] = 0111$; $CS = 0$
- 11-8.** Consulte a Fig. 11-7.
- (a) Que registrador é habilitado pelo endereço de entrada 1011?
 (b) Que código de endereço de entrada seleciona o registrador 4?
- 11-9.** Uma certa ROM tem capacidade de $16K \times 4$ e uma estrutura interna análoga àquela mostrada na Fig. 11-7.
- (a) Quantos registradores existem na matriz?
 (b) Quantos bits existem por registrador?
 (c) De que decodificadores ela necessita?

- 1) Qual a diferença entre memória RAM e ROM? (Características e aplicações).
- 2) A partir de uma RAM de $64K \times 8$ (conforme Figura abaixo) projetar uma RAM de $256K \times 8$.



- 3) Considere uma memória que tem em seu endereço 2C81 (em hexadecimal) o conteúdo de valor F5A (em hexadecimal). Qual é o tamanho desta memória (quantidade total de bits)?
- 4) Desenhe a estrutura interna de uma memória RAM 4×2 usando Flip-Flop tipo D (SRAM) e um decodificador.

