



Prova de Digital – Teoria – Sexto Período – 2008/1
Professor: Adriano Martins Moutinho

Nota:

PERMITIDO USO DE CALCULADORA E
PROVA A LAPIS. SEM CONSULTA!

Nome: _____ Turma: _____

1) Usando a **PILHA**, faça um programa que troque os valores contidos nas posições de memória 1000:2000 e 3000:1000 (1.0 pontos)

2) Faça um programa que escreva na memória, nos endereços iniciados por 1000:0000, números múltiplos de 10 desde 0 até 256 (decimal). Veja o exemplo abaixo: (2.0 pontos)

Endereço de memória	Valor (Decimal)
1000:0000	0
1000:0001	10
1000:0002	15
(...)	

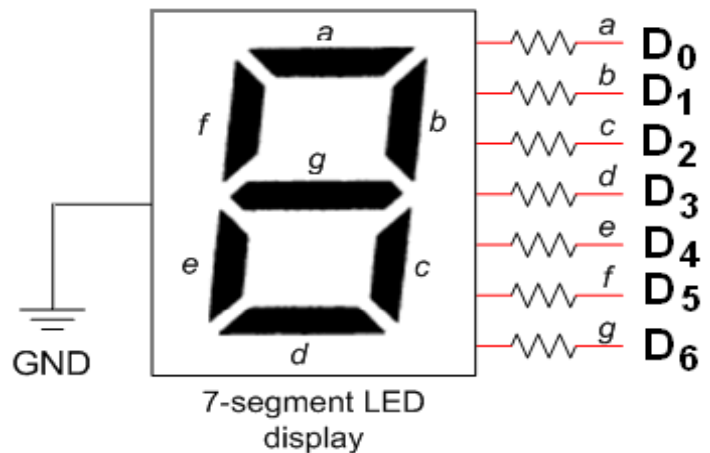
3) Faça um programa capaz de somar dois números de 32 bits. O primeiro destes (A) inicia na posição 1000:1000, e o segundo (B) inicia no primeiro endereço após o primeiro. Coloque o resultado na memória na mesma posição de A, de forma a sobrescrevê-lo. (2.0 pontos)

4) Traduza os programas abaixo para o assembly (8086), mantendo o mesmo funcionamento do código em linguagem padrão. (1 ponto)

a) Valor1 = 0
Enquanto Valor1 < 100 faça
 Valor1 = valor1 + 1;
Fim

b) Valor1 = 0
Valor2 = 10
Enquanto Valor1 for diferente de Valor2 faça
 Valor1 = Valor1 + 1;
 Valor2 = Valor2 - 1;
Fim

5) Os LEDs de um display de 7 segmentos estão conectados à porta paralela como indicado na figura. Faça um programa que acenda a seqüência 9-8-7-6-5-4-3-2-1-0. Desconsidere a necessidade de uma rotina de delay para observar-se o resultado na prática: (2 pontos)



6) A questão 5 necessita de uma rotina de delay com pelo menos 1 bilhão de laços. Escreva-a: (2 pontos)