ĐỀ KIỂM TRA LẦN 1

MÔN HỌC : KIẾN TRÚC MÁY TÍNH VÀ HỢP NGỮ.

HÌNH THỨC : TỰ LUẬN.

ĐỀ 2:

1. Số thập phân tương ứng của các số bù 2 sau :

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | F | E | A | A | h |  |
|  | 0 | 1 | 5 | 5 | h |  |
| + |  |  |  | 1 |  |  |
|  |  | 1 | 5 | 6 | h | 342(-342) |

b.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | F | F | 0 | F | h |  |
|  | 0 | 0 | F | 0 | h |  |
| + |  |  |  | 1 |  |  |
|  |  |  | F | 1 | h | 241(-241) |

1. Cho bảng chân trị :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| X | Y | Z | A |
| 0 | 0 | 0 | 1 |
| 0 | 0 | 1 | 0 |
| 0 | 1 | 0 | 0 |
| 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 0 |
| 1 | 0 | 1 | 1 |
| 1 | 1 | 0 | 1 |
| 1 | 1 | 1 | 0 |

Viết hàm Boolean của A và vẽ mạch.

1. Cho biết giá trị các cờ sau khi thực hiện các phép toán sau :

a/

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1 |  |  | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|  | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| + | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

ZF=0;AF=1;PF=1;CF=1;SF=0;OF=1

b/

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |  |
|  | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 |
| + | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |

ZF=0;AF=1;PF=1;CF=1;SF=0;OF=0

1. Dùng ROM (8Kx8) để ghép thành bộ nhớ 32Kx8 bắt đầu tại địa chỉ 00000H. Vẽ mạch giải mã.(8K→213 → 1111111111111b→ 1FFFh)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A19 | A18 | A17 | A16 | A15 | A14 | A13 | A12 |
| 00000h | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 01FFFh | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 02000h | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 03FFFh | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 04000h | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 05FFFh | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| 06000h | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 |
| 07FFFh | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |

1. Giải mã địa chỉ cho các cổng IO 8 bit ở bank thấp với các địa chỉ 30H, 70H, B0H, F0H. Vẽ mạch giải mã.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | A7 | A6 | A5 | A4 | A3 | A2 | A1 | A0 |
| 30h | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 70h | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| B0h | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| F0h | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |