

4. 解: 8086 CPU 采用段式结构, 可将16位的寻址范围(64KB)扩大到20位(1M)

逻辑地址的表示: 段地址, 偏移地址

逻辑地址和物理地址的关系: 物理地址 = 段地址 $\times 10H$ + 偏移地址

故物理地址: $B100 \times 10H + A300H = BB300H$

5. 解: 由于1个字为2个字节, 故第16个字的逻辑地址为

$$2000H: (1000H + 15 \times 2) = 2000H: 101EH$$

故物理地址为 $2000H \times 10H + 101EH = 2101EH$

6. 解: 逻辑地址: $3000H: 0200H$ 压入后, 栈顶 -2×2

故逻辑地址为 $3000H: 01FCH$ 物理地址: $30000H + 01FCH = 301FCH$

同理弹出后为 $3000H: 0202H$ 物理地址: $30000H + 0202H = 30202H$

7. 解: (1), $A400H + 7100H$ 转化为二进制运算

$$1010010000000000B$$

$$C_5=1, C_6=1, \text{故 } OF = C_5 \oplus C_6 = 0$$

$$+ 0111000100000000B$$

由于存在进位故 $CF=1$

$$\hline 1000101000000000B$$

运算后不全为0 故 $ZF=0$

符号位为1 $SF=0$

低8位偶数个0: $PF=1$

无进位: $AF=0$

故 OF, CF, ZF, SF, PF, AF 为 010010

(3), $46H - 59H$ 转化为二进制运算

$$01000110B$$

$$- 01011001B$$

$$\hline 11101101B$$

无溢出 $OF=0$ 有溢出 $CF=1$ 不全为0 $ZF=0$

为负 $SF=1$ 低8位偶数0 $PF=1$ D_7 向 D_6 借位 $AF=1$

故 OF, CF, ZF, SF, PF, AF 为 010111