

【教材 1.9】 请将下列十六进制数转换为十进制数：

2CH 0D5H 0B6H 0CADH 1000H 4FDH

【解答】 2CH = 44 0D5H = 213 0B6H = 182
0CADH = 3245 1000H = 4096 4FDH = 1277

【教材 1.10】 将下列带符号数用补码表示：

设 n=8, -3H, 5BH, -76H, 4CH

设 n=16, -69DAH, -3E2DH, 1AB6H, -7231H

【解答】

$[-3H]_{\text{补}} = [-0000\ 0011H]_{\text{补}} = 1111\ 1100\ H + 1 = 1111\ 1101H = 0FDH$

$[5BH]_{\text{补}} = 5BH$

$[-76H]_{\text{补}} = [-0111\ 0110H]_{\text{补}} = 1000\ 1001\ H + 1 = 1000\ 1010H = 8AH$

$[4CH]_{\text{补}} = 4CH$

$[-69DAH]_{\text{补}} = [-0110\ 1001\ 1101\ 1010H]_{\text{补}} = 1001\ 0110\ 0010\ 0110\ H = 9626H$

$[-3E2DH]_{\text{补}} = [-0011\ 1110\ 0010\ 1101H]_{\text{补}} = 1100\ 0001\ 1101\ 0011H = 0C1D3H$

$[1AB6H]_{\text{补}} = 1AB6H$

$[-7231H]_{\text{补}} = [-0111\ 0010\ 0011\ 0001H]_{\text{补}} = 1000\ 1101\ 1100\ 1111H = 8DCFH$

【教材 1.11】 设以下各数均为有符号数的补码表示，前 2 对为 16 位二进制数，后 2 对为 8 位二进制数，请比较它的大小：

327H 与 0A52H 8000H 与 0AF3BH 72H 与 31H 80H 与 32H

【解答】

1) 327H < 0A52H

2) 8000H < 0AF3BH

3) 72H > 31H

4) 80H < 32H

【教材 1.12】 如果将以上各对数均看做无符号数，请再比较它们的大小。

【解答】

327H < 0A52H 8000H < 0AF3BH 72H > 31H 80H > 32H

【教材 1.13】 将下列十进制数分别用非压缩的 BCD 码和压缩的 BCD 码表示，并画出它们在存储单元中的存放形式。

0985 5499 8291

【解答】

0985 压缩 BCD 码：0000 1001 1000 0101

存放形式：

10000101
00001001

非压缩 BCD 码：00000000 00001001 00001000 00000101
存放形式：

00000101
00001000
00001001
00000000

5499 压缩 BCD 码：0101 0100 1001 1001
存放形式：

10011001
01010100

非压缩 BCD 码：00000101 00000100 00001001 00001001
存放形式：

00001001
00001001
00000100
00000101

8291 压缩 BCD 码：1000 0010 1001 0001
存放形式：

10010001
10000010

非压缩 BCD 码：00001000 00000010 00001001 00000001
存放形式：

00000001
00001001
00000010
00001000

