

C. 将 0xD5E4C 转换成二进制：

十六进制	D	5	E	4	C
二进制	1101	0101	1110	0100	1100

D. 将二进制 1001101110011110110101 转换成十六进制：

二进制	10	0110	1110	0111	1011	0101
十六进制	2	6	E	7	B	5

2.2 这个问题给你一个机会思考 2 的幂和它们的十六进制表示。

$n$	$2^n$ (十进制)	$2^n$ (十六进制)
9	512	0x200
19	524 288	0x80000
14	16 384	0x4000
16	65 536	0x10000
17	131 072	0x20000
5	32	0x20
7	128	0x80

2.3 这个问题给你一个机会试着对一些小的数在十六进制和十进制表示之间进行转换。对于较大的数，使用计算器或者转换程序会更加方便和可靠。

十进制	二进制	十六进制
0	0000 0000	0x00
$167 = 10 \cdot 16 + 7$	1010 0111	0xA7
$62 = 3 \cdot 16 + 14$	0011 1110	0x3E
$188 = 11 \cdot 16 + 12$	1011 1100	0xBC
$3 \cdot 16 + 7 = 55$	0011 0111	0x37
$8 \cdot 16 + 8 = 136$	1000 1000	0x88
$15 \cdot 16 + 3 = 243$	1111 0011	0xF3
$5 \cdot 16 + 2 = 82$	0101 0010	0x52
$10 \cdot 16 + 12 = 172$	1010 1100	0xAC
$14 \cdot 16 + 7 = 231$	1110 0111	0xE7

2.4 当开始调试机器级程序时，你将发现在许多情况中，一些简单的十六进制运算是很有用的。可以总是把数转换成十进制，完成运算，再把它们转换回来，但是能够直接用十六进制工作更加有效，而且能够提供更多的信息。

A.  $0x503c + 0x8 = 0x5044$ 。8 加上十六进制 c 得到 4 并且进位 1。

B.  $0x503c - 0x40 = 0x4ffc$ 。在第二个数位，3 减去 4 要从第三位借 1。因为第三位是 0，所以我们必须从第四位借位。

C.  $0x503c + 64 = 0x507c$ 。十进制  $64(2^6)$  等于十六进制  $0x40$ 。

D.  $0x50ea - 0x503c = 0xae$ 。十六进制数 a(十进制 10)减去十六进制数 c(十进制 12)，我们从第二位借 16，得到十六进制数 e(十进制 14)。在第二个数位，我们现在用十六进制 d(十进制 13)减去 3，得到十六进制 a(十进制 10)。

2.5 这个练习测试你对数据的字节表示和两种不同字节顺序的理解。

小端法：21

大端法：87

小端法：21 43

大端法：87 65

小端法：21 43 65

大端法：87 65 43

回想一下，show\_bytes 列举了一系列字节，从低位地址的字节开始，然后逐一列出高位地址的字