

2.58:

```
Int is_little_endian() {  
    Int x = 1;                //最低字节为 1  
    Return *((char*)&x);       //取低址字节，小端模式为 1 大端模式为 0  
}
```

2.61:

- A. $\sim x$ //所有位为 1
- B. $!x$ //所有位为 0
- C. $!(x \mid \sim 0xff)$ //最低有效字节所有位为 1
- D. $!(x \gg ((sizeof(int)-1) \ll 3)) \& 0xff)$ //最高有效字节所有位为 0

2.77:

- A. $K=17: (x \ll 4) + x$ // $2^4+1=17$
- B. $K=-7: x-(x \ll 3)$ // $1-2^3=-7$
- C. $K=60: (x \ll 6)-(x \ll 2)$ // $2^6-2^2=60$
- D. $K=-112: (x \ll 4)-(x \ll 7)$ // $2^4-2^7=-112$

2.84:

- $((ux \ll 1) == 0 \&\& (uy \ll 1) == 0) \mid \mid$ //同为 0，符合题意
- $(sx \&\& !sy) \mid \mid$ //x 为负，y 为正，符合题意
- $(!sx \&\& !sy \&\& ux \leq uy) \mid \mid$ //同为正数，绝对值大的大
- $(sx \&\& sy \&\& ux \geq uy)$ //同为负数，绝对值大的小

2.89:

- A. **true**, 先强制转换 double 并不影响再强制转换 float
- B. **false**, 当 $x-y$ 越界时, 左边 double 不会越界, 而右边 int 会越界。
- C. **true**, double 可以精确表示所有正负 2^{53} 以内的所有整数。所以三个数相加可以精确表示
- D. **false**, double 无法精确表示 2^{64} 以内所有的数, 该表达式很有可能不会相等。反例可以考虑比较大的值。
- E. **false**, $0/0.0$ 为 NaN, (非 0)/0.0 为正负 inf。同号 inf 相减为 NaN, 异号 inf 相减也为被减数的 inf。故该表达式可能不会相等。比如 $0/0.0 \neq 1/1.0$

2.91:

- A. pi 的二进制数表示为: 0 10000000 10010010000111111101011, $E=128-127=1$, 它表示的二进制小数值为: 11 .00100100**0011111101011**
- B. 根据 2.83, 可知 $1/7$ 的表示为 0.001001[0011....
- 所以 $22/7$ 为 11.00100100**1001001**[0011...
- C. 从第 9 位开始不同。