

Bit

判断符号是否相同

```
int x, y;  
bool f = ((x ^ y) < 0); // 1 if the dif
```

判断是否为 2^x

```
int x;  
bool f = (x & (x - 1) == 0); // 1 if is
```

集合枚举（子集、超集、汉明距离）

```
// 所有非空子集  
for (int i = 1; i < (1 << n); i++) {  
    for (int j = i; j; j = (j - 1) & i) {  
        // j. is the sub of i.  
    }  
}  
  
// 所有超集  
for (int i = 0; i < (1 << n); i++) {  
    for (int j = i; ; j = (j + 1) | i) {  
        // j.  
        if (j == (1 << n) - 1) {  
            break;  
        }  
    }  
}  
  
// 从小到大汉明距离为it（集合中含有1的个数为...it），y 为 x 的下一个  
int x, y;  
int t = (x | (x - 1)) + 1;  
y = t | (((t & -t) / (x & -x)) >> 1) - 1;
```