

## 汉明距离

两个整数之间的**汉明距离**指的是这两个数字对应二进制位不同的位置的数目。

给出两个整数  $x$  和  $y$ ，计算它们之间的汉明距离。

注意：

$0 \leq x, y < 2^{31}$ .

示例：

输入： $x = 1, y = 4$

输出：2

解释：

1    (0 0 0 1)

4    (0 1 0 0)

      ↑    ↑

上面的箭头指出了对应二进制位不同的位置。

```
class Solution {
public:
    int hammingDistance(int x, int y) {
        //位运算：先异或根据 1 出现次数进行统计 依次右移 最后一位&1 判断是否为 1
        int n=x^y;
        int cout=0;
        while(n)
        {
            cout+=n&1;
            n=n>>1;
        }
        return cout;
    }
};
```