

201. Bitwise AND of Numbers Range

题目描述: <https://leetcode.com/problems/bitwise-and-of-numbers-range/>

给定一个整数闭区间[m, n]，求区间内所有数字取&之后的结果。
例如：

[5, 7]

返回：

4

解题思路：

1. 如果 $n > m$ ，则最后一位肯定为0，因为至少由0->1 或者 1->0 一次，因此肯定为0，因此我们只看除了最后一位的值就好，因此可以分治~
2. 如果 $n \leq m$ ，则只能是 $n == m$ ， $n \& n == n$ ，直接返回n就好。

代码：

```
class Solution {
public:
    int rangeBitwiseAnd(int m, int n) {
        if(n <= m)
```

```
        return m;
    return rangeBitwiseAnd(m/2, n/2) << 1;
}
};
```