

166. Fraction to Recurring Decimal

题目描述: <https://leetcode.com/problems/fraction-to-recurring-decimal/>

给定一个被除数n和除数d，求这个除法的结果，循环部分用()括起来。

例如：

$1/6 = 0.1(6)$

$1/3 = 0.(3)$

解题思路：

使用map来记录一下当前被除数除以该除数对应应在result中的位置。

上述第一个例子对应的map应该是：

`map[1] = 2`

`map[4] = 3`

注意:考虑正负数的问题，以及可以整除或者n

代码：

```
class Solution {
public:
    string fractionToDecimal(int64_t n, int64_t d) {
        map<int, int> r;
        string res;
        if(n == 0)
            return "0";
        if(n < 0 ^ d < 0){
            res += "-";
        }
        n = abs(n); d = abs(d);
        if(n / d > 0){
            res = res + to_string(n/d);
            n = n%d;
        }
        else{
            res = res + "0";
        }
    }
};
```

```
if(n == 0)
    return res;
else
    res = res + ".";
while(n != 0){
    if(r.count(n) != 0){
        res.insert(r[n], "(");
        res = res + ")";
        break;
    }
    r[n] = res.size();
    n = n * 10;
    res = res + to_string(n/d);
    n = n % d;
}
return res;
}
};
```