

Pow(x, n)

实现 `pow(x, n)`，即计算 x 的 n 次幂函数（即， x^n ）。

示例 1:

输入: $x = 2.00000$, $n = 10$

输出: 1024.00000

示例 2:

输入: $x = 2.10000$, $n = 3$

输出: 9.26100

示例 3:

输入: $x = 2.00000$, $n = -2$

输出: 0.25000

解释: $2^{-2} = 1/2^2 = 1/4 = 0.25$

$$x \rightarrow x^2 \rightarrow x^4 \rightarrow x^8 \rightarrow x^{16} \rightarrow x^{32} \rightarrow x^{64}$$

$$x \rightarrow x^2 \rightarrow x^4 \rightarrow x^9 \rightarrow x^{19} \rightarrow x^{38} \rightarrow x^{77}$$

```
class Solution {
public:
    //递归解法
    double mul(double x,int n)
    {
        if(n==0)
            return 1.0;//任意数的0次为1.0
        double res=mul(x,n/2);
        return n%2==0?res*res:res*res*x;//奇数次幂 需要多乘一个x
    }
    double myPow(double x, int n) {
        long long N=n;
        return N>0?mul(x,N):1.0/mul(x,-N);
    }
};
```