

LeetCode_丑数

题目：

263. 丑数

已解答 ✓

简单 🏷 相关标签 🔒 相关企业 A+

丑数 就是只包含质因数 2、3 和 5 的正整数。

给你一个整数 `n`，请你判断 `n` 是否为 **丑数**。如果是，返回 `true`；否则，返回 `false`。

CSDN @歆某

编辑

题解：

由题，我们知道丑数大于0，丑数都可以写成 $2^2 \dots 2^3 \dots 3^5 \dots 5$ ，有了这个基础就很好写代码了。

用三个while循环将前面的2 3 5全部除掉如果这个数是丑数，最后n是等于1的，反之n不等于1。

```
bool isUgly(int n){
    if(n<=0){
        return false;
    }
    if(n==1){
        return true;
    }
    while(n%2==0){
        n/=2;
    }
    while(n%3==0){
        n/=3;
    }
    while(n%5==0){
        n/=5;
    }
    return n==1;
}
```

此外我们还可以写成递归：

```
bool isUgly(int n)
{
    if (n == 1)
        return 1;
    if (n == 0)
        return 0;
    if (n % 2 == 0)
        return isUgly(n / 2);
    if (n % 3 == 0)
        return isUgly(n / 3);
    if (n % 5 == 0)
        return isUgly(n / 5);
    return 0;
}
```

本期博客到这里就结束了，如果有什么错误，欢迎指出，如果对你有帮助，请点个赞，谢谢！