

# LeetCode\_[NOIP2015]金币

---

## 题目：

---

国王将金币作为工资，发放给忠诚的骑士。第一天，骑士收到一枚金币；之后两天（第二天和第三天），每天收到两枚金币；之后三天（第四、五、六天），每天收到三枚金币；之后四天（第七、八、九、十天），每天收到四枚金币.....；这种工资发放模式会一直这样延续下去：当连续N天每天收到N枚金币后，骑士会在之后的连续N+1天里，每天收到N+1枚金币。

请计算在前K天里，骑士一共获得了多少金币。

---

## 解析：

---

这道题最先我是想用递归写的，but失败了。各位大佬如果会用递归写的能教教我吗？**这是我的废代码：**

```
/*废代码*/

int fun(int k)//为什么我写不出递归啊!!!!!!!!!!!!!!
{
    int sum = 0;
    if (k - x < 0)
    {
        x++;
        sum += k * x;
    }
    else
    {
        x++;
        sum += fun(k - x) + x * x;
    }
    return sum;
}
```

---

这是我写了很久的递归后终于放弃了之后写的正确的代码：

```
#include <stdio.h>
int x = 1;
int fun(int k)
{
    int sum = 0;
```

```
    while (k>x)
    {
        sum += x * x;
        k -= x;
        x++;
    }
    sum += k * x;
    return sum;
}
int main()
{
    int k = 0;
    scanf("%d",&k);
    int ret = fun(k);
    printf("%d\n", ret);
}
```

最后我写这篇博客是为了告诫我自己不要什么都想着递归，有写问题用一般的解法不一定比递归差而且递归难写不说，空间复杂度还大。

---

如果有什么错误，欢迎指出，如果有帮助，点个赞，谢谢。