

取球搭配问题

人员

刘敦桐、陈嘉琦、杨佳凝 到课

作业检查

陈嘉琦、刘敦桐 打卡作业，杨佳凝 上周请假

作业

输入 n

输出 1, 1+2, 1+2+3, ..., 1+2+3+...+n

输入: 5

输出: 1 3 6 10 15

课堂表现

大家之前的 for 循环的使用有一些遗忘，这次下课之后一定要好好复习。

课堂内容

题目1 (上周作业)

输入5

输出

** **
* * *
** **

输入7

输出

** **
* * * *
* * *
* * * *
** **

```
n = int(input())
for i in range(1, n+1):
    for j in range(1, n+1):
        if i==1 or i==n or j==1 or j==n or i==j or i+j==n+1:
            print("*", end="")
        else:
            print(" ", end="")
    print()
```

题目2

一个口袋里有 12 个球，其中有三个红球，三个白球，六个黑球
从其中取 8 个球，问有多少种颜色搭配？

```
cnt = 0
for i in range(0, 4):
    for j in range(0, 4):
        for k in range(0, 7):
            if i+j+k==8:
                cnt+=1
print(cnt)
```

题目3

输入n
输出 1 -- n 中有哪些数 除以3余数是1
输入: 19
输出: 1 4 7 10 13 16 19

```
n = int(input())
for i in range(1, n+1):
    if i%3==1:
        print(i)
```

题目4

输入 n
输出 1, 1+2, 1+2+3, ..., 1+2+3+...+n

输入: 5
输出: 1 3 6 10 15

```
n = int(input())
for i in range(1, n+1):
    he = 0
    for j in range(1, i+1):
        he += j
    print(he)
```

题目5

输出所有 3 位数中的 凹形数
凹形数指的是一个三位数，中间的十位比两边的个位和百位都小，类似凹的形状。
比如: 101, 317, 524, ...

```
for i in range(100, 1000):
    ge = i%10
    shi = i//10%10
    bai = i//100
    if ge>shi and bai>shi:
        print(i)
```