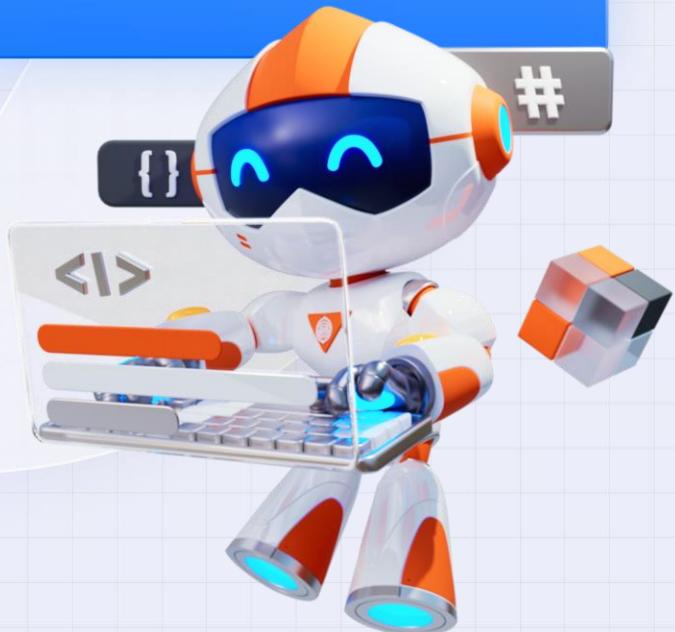


L9-4 | 美食大作战

模块23：枚举解配方

模块24：鸡兔同笼



ANALYTICAL

INTELLECTUALLY CURIOUS

CREATIVE



项目内容

项目内容

枚举配方组合

统计配方数量

鸡兔同笼

单词卡

head:头

bee:蜜蜂

foot:脚

honey:蜂蜜





统计配方组合

枚举蜂蜜和甜菜汁的不同组合，即枚举不同元素的组合时，可以使用**for循环嵌套**。

```
for i in range(4):
```

—— 外循环遍历



```
    for j in range(4):
```

—— 内循环遍历



```
        print(i, j)
```



知识总结

- `range()`括号中的数字表示**循环次数**
- 循环变量初始值为**0**，结束的值是**循环次数-1**
- 所以`range()`括号中的数字要**比枚举出的最大值大1**



统计配方数量



我想用柠檬汁和山楂汁做饮料，但是我怎么统计出符合酸度要求的配方数量呢？



在循环开始前，**设置计数变量的初始值为0**，每筛选出**符合要求**的配方，就将计数变量**加1**。循环结束后，变量中存储的就是配方数量了。



代码示例

`result = 0` 设置计数变量的初始值为0

`for i in range(5):`
 `for j in range(5):`

外循环遍历



内循环遍历



`if i + j <= 5:` 筛选符合要求的配方

`result += 1` 计数变量+1

`print(result)`

输出区

运行

19



鸡兔同笼



假设笼子里共有5个头和14只脚，那么笼子里的 和 各有多少只呢？



笼子里有5个头，说明有5只动物，那么鸡和兔的枚举范围是0~5，`range()`括号里的数字要比枚举出的最大值大1，也就是6。

代
码
示
例

```
head = 5
foot = 14
for ji in range(6):    ---> 外层循环遍历鸡的数量
    for tu in range(6):  ---> 内层循环遍历兔的数量
        if ji + tu == 5 and ji * 2 + tu * 4 == 14:
            print(ji, tu)
```

判断头的总数和脚的总数是否符合条件

求得唯一解

3 2

输出区



项目日志

