

第09课 猴子吃桃

format()万能格式控制符

| | | | |
|------------|--|-----------|-------------------|
| 3.1415926 | {:.2f} | 3.14 | 保留小数点后两位 |
| 3.1415926 | {:+.2f} | +3.14 | 带符号保留小数点后两位 |
| -1 | {:+.2f} | -1.00 | 带符号保留小数点后两位 |
| 2.71828 | {:.0f} | 3 | 不带小数 |
| 5 | {:0>2d} | 05 | 数字补零 (填充左边, 宽度为2) |
| 5 | {:x<4d} | 5xxx | 数字补x (填充右边, 宽度为4) |
| 10 | {:x<4d} | 10xx | 数字补x (填充右边, 宽度为4) |
| 1000000 | {:,} | 1,000,000 | 以逗号分隔的数字格式 |
| 0.25 | {:.2%} | 25.00% | 百分比格式 |
| 1000000000 | {:.2e} | 1.00e+09 | 指数记法 |
| 13 | {:>10d} | 13 | 右对齐 (默认, 宽度为10) |
| 13 | {:<10d} | 13 | 左对齐 (宽度为10) |
| 13 | {:^10d} | 13 | 中间对齐 (宽度为10) |
| 11 | <div><pre>'{:b}'.format(11) '{:d}'.format(11) '{:o}'.format(11) '{:x}'.format(11) '{:#x}'.format(11) '{:#X}'.format(11)</pre></div> <div><pre>1011 11 13 b 0xb 0XB</pre></div> | | 进制 |

https://blog.csdn.net/qq_45726327

###

str() x in str(y)

if ('3' in str(x))

与运算and 或运算or 非运算not

1、数学模型构建，如何将生活中的语言描述转化编程的需求，如何定义输出的内容与样式（问题抽象）

2、典型问题求解

作业任务

作业1：猴子吃桃问题（答案1534）

猴子吃桃问题

一只小猴子一天摘了许多桃子，第一天吃了一半，然后忍不住又吃了一个；第二天又吃了一半，再加上一个；后面每天都是这样吃。到第 10 天的时候，小猴子发现只有一个桃子了。问小猴子第一天共摘了多少个桃子。

猴子吃桃问题是一个典型的逆向思维训练题。

作业2：巨噬细胞分裂1：为了探究巨噬细胞对新冠病毒的杀伤能力，需要培养巨噬细胞。巨噬细胞分裂：每小时分裂一次（一分为二），每次分裂时总有一个细胞不分裂，11小时后有26625个，请问巨噬细胞基数（初始值）是多少？

作业3：巨噬细胞分裂2：为了探究巨噬细胞对新冠病毒的杀伤能力，需要培养巨噬细胞。如果初始值=27，按刚才的规则分裂，研究人员要得到10W个巨噬细胞，最少需要多长时间？

作业4：通用型抢30大比拼作弊器(两人游戏)。原始游戏：从1开始顺序数数，每次只能数1-2个数，谁先数到30谁胜。新要求：从任意数开始，比如从5开始；每次可以数n个数，比如每次最多4个，怎么取胜？

作业5：显示未来N年内（N值从键盘输入）天文学闰年（年号之间用逗号隔开，10个一行），并统计个数，支持再玩一次

```
#闰年分为普通闰年和世纪闰年，主要是为了解决每年365.24219天问题
#普通闰年：公历年份是4的倍数的，且不是100的倍数，为普通闰年
#比如：2004年、2020年就是普通闰年
#世纪闰年：公历年份是整百数的，必须是400的倍数才是世纪闰年
#比如：1900年不是世纪闰年，2000年是世纪闰年
```

作业6：编程显示斐波拉契数列的前15个数，规律： $f(n)=f(n-1)+f(n-2)$ ， $f_1=f_2=1$

作业7：显示杨辉三角，如下图所示



