Python 练习实例

**13题目：**打印出所有的"水仙花数"，所谓"水仙花数"是指一个三位数，其各位数字立方和等于该数本身。例如：153是一个"水仙花数"，因为153=1的三次方＋5的三次方＋3的三次方

**14题目：**将一个正整数分解质因数。例如：输入90,打印出90=2\*3\*3\*5。

**15题目：**利用条件运算符的嵌套来完成此题：学习成绩>=90分的同学用A表示，60-89分之间的用B表示，60分以下的用C表示。

**16题目：**输出指定格式的日期。

**17题目：**输入一行字符，分别统计出其中英文字母、空格、数字和其它字符的个数。

**18题目：**求s=a+aa+aaa+aaaa+aa...a的值，其中a是一个数字。例如2+22+222+2222+22222(此时共有5个数相加)，几个数相加由键盘控制。

**19题目：**一个数如果恰好等于它的因子之和，这个数就称为"完数"。例如6=1＋2＋3.编程找出1000以内的所有完数。

**20题目：**一球从100米高度自由落下，每次落地后反跳回原高度的一半；再落下，求它在第10次落地时，共经过多少米？第10次反弹多高？

21**题目：**猴子吃桃问题：猴子第一天摘下若干个桃子，当即吃了一半，还不瘾，又多吃了一个第二天早上又将剩下的桃子吃掉一半，又多吃了一个。以后每天早上都吃了前一天剩下的一半零一个。到第10天早上想再吃时，见只剩下一个桃子了。求第一天共摘了多少。

22**题目：**两个乒乓球队进行比赛，各出三人。甲队为a,b,c三人，乙队为x,y,z三人。已抽签决定比赛名单。有人向队员打听比赛的名单。a说他不和x比，c说他不和x,z比，请编程序找出三队赛手的名单。

23**题目：**打印出如下图案（菱形）:

**\***

**\*\*\***

**\*\*\*\*\***

**\*\*\*\*\*\*\***

**\*\*\*\*\***

**\*\*\***

**\***

24**题目**：有一分数序列：2/1，3/2，5/3，8/5，13/8，21/13...求出这个数列的前20项之和。

25**题目：**求1+2!+3!+...+20!的和。

26**题目：**利用递归方法求5!。

27**题目：**利用递归函数调用方式，将所输入的5个字符，以相反顺序打印出来。

28**题目：**有5个人坐在一起，问第五个人多少岁？他说比第4个人大2岁。问第4个人岁数，他说比第3个人大2岁。问第三个人，又说比第2人大两岁。问第2个人，说比第一个人大两岁。最后问第一个人，他说是10岁。请问第五个人多大？

29**题目：**给一个不多于5位的正整数，要求：一、求它是几位数，二、逆序打印出各位数字。

30**题目**：一个5位数，判断它是不是回文数。即12321是回文数，个位与万位相同，十位与千位相同。

31**题目：**请输入星期几的第一个字母来判断一下是星期几，如果第一个字母一样，则继续判断第二个字母。

32**题目：**按相反的顺序输出列表的值。

33**题目：**按逗号分隔列表。

34**题目：**练习函数调用。

35**题目**：文本颜色设置。

36**题目：**求100之内的素数。

37**题目：**对10个数进行排序。

38**题目**：求一个3\*3矩阵对角线元素之和。

39**题目：**有一个已经排好序的数组。现输入一个数，要求按原来的规律将它插入数组中。

40**题目：**将一个数组逆序输出。

41**题目：**模仿静态变量的用法。

42**题目：**学习使用auto定义变量的用法。

43**题目：**模仿静态变量(static)另一案例。

44**题目：**两个 3 行 3 列的矩阵，实现其对应位置的数据相加，并返回一个新矩阵：

X = [[12,7,3],

[4 ,5,6],

[7 ,8,9]]

Y = [[5,8,1],

[6,7,3],

[4,5,9]]

45**题目：**统计 1 到 100 之和。

46**题目：**求输入数字的平方，如果平方运算后小于 50 则退出。

47**题目：**两个变量值互换。（用函数写）

48**题目：**数字比较。

49**题目：**使用lambda来创建匿名函数。

50**题目：**输出一个随机数。

51**题目：**学习使用按位与 & 。

52**题目：**学习使用按位或 | 。

53**题目：**学习使用按位异或 ^ 。

54**题目：**取一个整数a从右端开始的4〜7位。

55**题目：**学习使用按位取反~。

56**题目：**画图，学用circle画圆形。

57**题目：**画图，学用line画直线。

58**题目：**画图，学用rectangle画方形。

59**题目：**画图，综合例子。

程序分析：利用for循环控制100-999个数，每个数分解出个位，十位，百位。

60**题目：**计算字符串长度。

61**题目：**打印出杨辉三角形（要求打印出10行如下图）。

62**题目：**查找字符串。

63**题目：**画椭圆。

64**题目：**利用ellipse 和 rectangle 画图。

65**题目：**一个最优美的图案。

66**题目**：输入3个数a,b,c，按大小顺序输出。

67**题目：**输入数组，最大的与第一个元素交换，最小的与最后一个元素交换，输出数组。

68**题目：**有n个整数，使其前面各数顺序向后移m个位置，最后m个数变成最前面的m个数

69**题目：**有n个人围成一圈，顺序排号。从第一个人开始报数（从1到3报数），凡报到3的人退出圈子，问最后留下的是原来第几号的那位。

70**题目：**写一个函数，求一个字符串的长度，在main函数中输入字符串，并输出其长度。

71**题目：**编写input()和output()函数输入，输出5个学生的数据记录。

72**题目：**创建一个链表。

73**题目：**反向输出一个链表。

74**题目：**列表排序及连接。

程序分析：排序可使用 sort() 方法，连接可以使用 + 号或 extend() 方法。

76**题目：**编写一个函数，输入n为偶数时，调用函数求1/2+1/4+...+1/n,当输入n为奇数时，调用函数1/1+1/3+...+1/n

77**题目：**循环输出列表

79**题目：**字符串排序。（3个字符串）

80**题目：**海滩上有一堆桃子，五只猴子来分。第一只猴子把这堆桃子平均分为五份，多了一个，这只猴子把多的一个扔入海中，拿走了一份。第二只猴子把剩下的桃子又平均分成五份，又多了一个，它同样把多的一个扔入海中，拿走了一份，第三、第四、第五只猴子都是这样做的，问海滩上原来最少有多少个桃子？

81**题目：**809\*??=800\*??+9\*?? 其中??代表的两位数, 809\*??为四位数，8\*??的结果为两位数，9\*??的结果为3位数。求??代表的两位数，及809\*??后的结果。

82**题目：**八进制转换为十进制

83**题目：**求0—7所能组成的奇数个数。

84**题目：**连接字符串。

85**题目：**输入一个正整数，然后判断最少几个 9 除于该数的结果为整数。

86题目：两个字符串连接程序。

87**题目：**回答结果（结构体变量传递）。

88**题目：**读取7个数（1—50）的整数值，每读取一个值，程序打印出该值个数的＊。

89**题目：**某个公司采用公用电话传递数据，数据是四位的整数，在传递过程中是加密的，加密规则如下：每位数字都加上5,然后用和除以10的余数代替该数字，再将第一位和第四位交换，第二位和第三位交换。

90**题目：**列表使用实例。

91**题目：**时间函数举例1。

92题目：时间函数举例2。

93题目：时间函数举例3。

94**题目：**时间函数举例4,一个猜数游戏，判断一个人反应快慢。

95**题目：**字符串日期转换为易读的日期格式。

96**题目：**计算字符串中子串出现的次数。

97**题目：**从键盘输入一些字符，逐个把它们写到磁盘文件上，直到输入一个 # 为止。

98**题目：**从键盘输入一个字符串，将小写字母全部转换成大写字母，然后输出到一个磁盘文件"test"中保存。

99**题目：**有两个磁盘文件A和B,各存放一行字母,要求把这两个文件中的信息合并(按字母顺序排列), 输出到一个新文件C中。

100**题目：**列表转换为字典。