

1、执行 Python 脚本的两种方式

2、简述位、字节的关系

3、简述 ascii、unicode、utf-8、gbk 的关系

4、请写出 “李杰” 分别用 utf-8 和 gbk 编码所占的位数

5、Python 单行注释和多行注释分别用什么？

6、声明变量注意事项有那些？

8、如何查看变量在内存中的地址？

9、执行 Python 程序时，自动生成的 .pyc 文件的作用是什么？

10、写代码

a.实现用户输入用户名和密码，当用户名为 seven 且 密码为 123 时，显示登陆成功，否则登陆失败！

b.实现用户输入用户名和密码，当用户名为 seven 且 密码为 123 时，显示登陆成功，否则登陆失败，失败时允许重复输入三次

c.实现用户输入用户名和密码，当用户名为 seven 或 alex 且 密码为 123 时，显示登陆成功，否则登陆失败，失败时允许重复输入三次

11、写代码

- a. 使用 while 循环实现输出 $2 - 3 + 4 - 5 + 6 \dots + 100$ 的和
- b. 使用 for 循环和 range 实现输出 $1 - 2 + 3 - 4 + 5 - 6 \dots + 99$ 的和
- c. 使用 while 循环实现输出 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12
- d. 使用 while 循环实现输出 1-100 内的所有奇数
- e. 使用 while 循环实现输出 1-100 内的所有偶数

12、分别书写数字 5, 10, 32, 7 的二进制表示

13、简述对象和类的关系（可用比喻的手法）

14、现有如下两个变量，请简述 n1 和 n2 是什么关系？

`n1 = 123`

`n2 = 123`

15、现有如下两个变量，请简述 n1 和 n2 是什么关系？

`n1 = 123456`

```
n2 = 123456
```

16、现有如下两个变量，请简述 n1 和 n2 是什么关系？

```
n1 = 123456
```

```
n2 = n1
```

17、如有一下变量 n1 = 5，请使用 int 的提供的方法，得到该变量最少可以用多少个二进制位表示？

18、布尔值分别有什么？

19、阅读代码，请写出执行结果

```
a = "alex"
```

```
b = a.capitalize()
```

```
print(a)
```

```
print(b)
```

请写出输出结果：

20、写代码，有如下变量，请按照要求实现每个功能

```
name = " aleX"
```

- a. 移除 `name` 变量对应的值两边的空格，并输入移除有的内容
- b. 判断 `name` 变量对应的值是否以 "al" 开头，并输出结果
- c. 判断 `name` 变量对应的值是否以 "X" 结尾，并输出结果
- d. 将 `name` 变量对应的值中的 “l” 替换为 “p”，并输出结果
- e. 将 `name` 变量对应的值根据 “l” 分割，并输出结果。
- f. 请问，上一题 e 分割之后得到值是什么类型？
- g. 将 `name` 变量对应的值变大写，并输出结果
- h. 将 `name` 变量对应的值变小写，并输出结果
- i. 请输出 `name` 变量对应的值的第 2 个字符？
- j. 请输出 `name` 变量对应的值的前 3 个字符？
- k. 请输出 `name` 变量对应的值的后 2 个字符？
- l. 请输出 `name` 变量对应的值中 “e” 所在索引位置？

21、字符串是否可迭代？如可以请使用 for 循环每一个元素？

22、请用代码实现：利用下划线将列表的每一个元素拼接成字符串，li = ['alex','eric','rain']

22、写代码，有如下列表，按照要求实现每一个功能

```
li = ['alex','eric','rain']
```

- a. 计算列表长度并输出
- b. 列表中追加元素 “seven”，并输出添加后的列表
- c. 请在列表的第 1 个位置插入元素 “Tony”，并输出添加后的列表
- d. 请修改列表第 2 个位置的元素为 “Kelly”，并输出修改后的列表
- e. 请删除列表中的元素 “eric”，并输出修改后的列表
- f. 请删除列表中的第 2 个元素，并输出删除的元素的值和删除元素后的列表
- g. 请删除列表中的第 3 个元素，并输出删除元素后的列表
- h. 请删除列表中的第 2 至 4 个元素，并输出删除元素后的列表
- i. 请将列表所有的元素反转，并输出反转后的列表

j. 请使用 `for`、`len`、`range` 输出列表的索引

k. 请使用 `enumerate` 输出列表元素和序号（序号从 100 开始）

l. 请使用 `for` 循环输出列表的所有元素

23、写代码，有如下列表，请按照功能要求实现每一个功能

```
li = ["hello", 'seven', ["mon", ["h", "kelly"], 'all'], 123, 446]
```

a. 请输出 “Kelly”

b. 请使用索引找到 'all' 元素并将其修改为 “ALL”

24、写代码，有如下元组，按照要求实现每一个功能

```
tu = ('alex', 'eric', 'rain')
```

a. 计算元组长度并输出

b. 获取元组的第 2 个元素，并输出

c. 获取元组的第 1-2 个元素，并输出

d. 请使用 `for` 输出元组的元素

e. 请使用 `for`、`len`、`range` 输出元组的索引

f. 请使用 `enumerate` 输出元组元素和序号（序号从 10 开始）

25、有如下变量，请实现要求的功能

```
tu = ("alex", [11, 22, {"k1": 'v1', "k2": ["age", "name"], "k3": (11, 22, 33)}, 44])
```

a. 讲述元组的特性

b. 请问 `tu` 变量中的第一个元素 “alex” 是否可被修改？

c. 请问 `tu` 变量中的“k2”对应的值是什么类型？是否可以被修改？如果可以，请在其中添加一个元素 “Seven”

d. 请问 `tu` 变量中的“k3”对应的值是什么类型？是否可以被修改？如果可以，请在其中添加一个元素 “Seven”

26、字典

```
dic = {'k1': "v1", "k2": "v2", "k3": [11, 22, 33]}
```

a. 请循环输出所有的 `key`

b. 请循环输出所有的 `value`

- c. 请循环输出所有的 `key` 和 `value`
- d. 请在字典中添加一个键值对, `"k4": "v4"`, 输出添加后的字典
- e. 请在修改字典中 `"k1"` 对应的值为 `"alex"`, 输出修改后的字典
- f. 请在 `k3` 对应的值中追加一个元素 `44`, 输出修改后的字典
- g. 请在 `k3` 对应的值的第 `1` 个位置插入个元素 `18`, 输出修改后的字典

27、转换

- a. 将字符串 `s = "alex"` 转换成列表
- b. 将字符串 `s = "alex"` 转换成元祖
- b. 将列表 `li = ["alex", "seven"]` 转换成元组
- c. 将元祖 `tu = ('Alex', "seven")` 转换成列表
- d. 将列表 `li = ["alex", "seven"]` 转换成字典且字典的 `key` 按照 `10` 开始向后递增

27、转码

n = "老男孩"

a. 将字符串转换成 utf-8 编码的字节，并输出，然后将该字节再转换成 utf-8 编码字符串，再输出

a. 将字符串转换成 gbk 编码的字节，并输出，然后将该字节再转换成 gbk 编码字符串，再输出

28、求 1-100 内的所有数的和

29、元素分类

有如下值集合 [11,22,33,44,55,66,77,88,99,90]，将所有大于 66 的值保存至字典的第一个 key 中，将小于 66 的值保存至第二个 key 的值中。
即： {'k1': 大于 66 的所有值, 'k2': 小于 66 的所有值}

30、购物车

功能要求：

要求用户输入总资产，例如：2000

显示商品列表，让用户根据序号选择商品，加入购物车

购买，如果商品总额大于总资产，提示账户余额不足，否则，购买成功。

```
goods = [  
    {"name": "电脑", "price": 1999},
```

```
    {"name": "鼠标", "price": 10},  
    {"name": "游艇", "price": 20},  
    {"name": "美女", "price": 998},  
]
```