12-22练习题

1. 为什么学python？
2. 为了学习自动化测试打基础，自动化工具中可以用python编写脚本来实现
3. 为了方便在测试过程中验证功能的正确性
4. 较其他语言来说入门比较容易
5. 通过什么途径学习的python？
6. 线上视频和文字课程
7. 掌握一定基础后自己多做练习题
8. 浏览相关博客
9. 看书
10. 公司线上和开发环境使用的是什么系统？
11. Windows系统
12. 部分Linux
13. python和Java、PHP、C、c++、c#等其他语言的对比？
14. 语言特点：简洁、优雅，省略了各种大括号和分号，还有一些关键字，类型说明；  
    语言类型：解释型语言，运行的时候是一行一行的解释，并运行，所以调试代码很方便，开发效率很高；  
    第三方库：python是开源的，并且python的定位时任由其发展，应用领域很多比如Web，运维，自动化测试，爬虫，数据分析，人工智能。Python具有非常完备的第三方库；
15. Python比Java要简单。Python是函数为一等公民的语言，而Java是类为一等公民的语言。Python是弱类型语言，而Java是强类型语言.；
16. Python的类库齐全并且使用简洁，很少代码实现的功能用C可能要很复杂对于速度；  
    Python的运行速度相较于C，绝对是很慢了。Python和CPython解释器都是C语言编写的
17. 简述解释型和编译型编程语言？

解释型：就是边解释边执行；  
编译性：编译后再执行

1. python解释器种类以及特点？
   1. CPython----c语言开发的 使用最广的解释器
   2. IPython----基于cpython之上的一个交互式计时器 交互方式增强 功能和cpython一样
   3. PyPy----目标是执行效率 采用JIT技术 对python代码进行动态编译，提高执行效率
   4. JPython----运行在Java上的解释器 直接把python代码编译成Java字节码执行
   5. IronPython---运行在微软 .NET 平台上的解释器，把python编译成. NET 的字节码
2. 位和字节的关系？

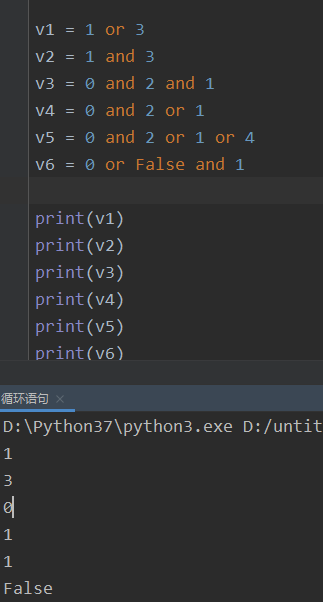
位: 简单记为bit或b;

字节：Byte 1字节= 8位

1. b、B、KB、MB、GB的关系？

  1B（字节）=8b（位）  
  1 KB = 1024 B  
  1 MB = 1024 KB  
  1 GB = 1024 MB  
  1TB = 1024GB

1. 请至少列举5个PEP8规范
2. 缩进。4个空格的缩进，不实用tab，更不能混合使用tab和空格（编辑器可以自动完成）
3. 每行最大长度79。如果要换行，最好用圆括号括起，换行点要在操作符的后边敲回车  
   def 1234(long\_parameter1,  
    long\_parameter2):
4. 类和top-level函数定义之间空两行；类中的方法定义之间空一行；函数内逻辑无关段落之间空一行；其他地方尽量不要再空行
5. 文档编排：1.模块内容顺序：模块说明和dostring-import-global&constants-其他定义
6. 不要在一句inport中多个库
7. 具体查看链接<https://blog.csdn.net/ratsniper/article/details/78954852>
8. 求结果：or、and
   1. v1 = 1 or 3
   2. v2 = 1 and 3
   3. v3 = 0 and 2 and 1
   4. v4 = 0 and 2 or 1
   5. v5 = 0 and 2 or 1 or 4
   6. v6 = 0 or False and 1



1. ascii、unicode、utf-8、gbk区别？

Ascii：仅编码英文，1个字节表示一个字符

Unicode：可编码中文和英文，3-4个字节表示一个字符，对英文字符来说有字节为空，浪费资源

utf-8：可变字节的编码，可编码中文和英文，英文为1个字节

GBK：针对中文简体字和繁体字的编码，2个字节表示一个汉字

1. 字节码和机器码的区别？

机器码就是计算机可以直接执行，并且执行速度最快的代码

字节码是一种中间状态（中间码）的二进制代码（文件）。需要直译器转译后才能成为机器码

1. 三元运算编写格式

1、erroStr = "More" if a > b else "Less"

print(erroStr) # 运行结果为：Less

2、print({True: "More", False: "Less"}[a > b]) # 运行结果为：Less

3、print(("FalseValue", "TrueValue")[a > b]) # 运行结果为：FalseValue

1. 列举你了解的所有Python2和Python3的区别？

博客：<https://blog.csdn.net/cnydpl/article/details/103161990>

1、Python 2.x中不等于有两种写法 != 和 <>；Python 3.x中只有!=

2、Py3.X去除了long类型，只有一种整型——int

3、Python 2.x：file( ..... )或 open(.....)；Python 3.x只能用open(.....)

4、map、filter 和 reduce

Python 2.x中是个函数，返回结果为列表

Python 3.x中是个类，返回结果为对象

5、捕获异常的语法

Python 2.x： except exc, var

Python 3.x： except exc as var

6、除法运算

Python 2.x 中  / 整数相除的结果是一个整数，忽略小数部分 1/2 结果为0

Python 3.x中 / 整数相除结果也是浮点数 1/2 结果为0.5

1. Print

Python 2.x 中  print是个语句 print 'hello,World!'

Python 3.x中 print成为一个函数 print('hello,World!')

1. Py2项目如何迁移成Py3？
2. 大批量文件--使用python内置2to3工具将python2代码转换为python3代码
3. 不良代码--使用 Pylint 或 Pyflakes
4. 对于一个完整的代码库--人工修改
5. 用一行代码实现数值交换：

a=1

b=2

a,b=b,a

1. Python3和Python2中int和long的区别？

Python2中整型int的最大值定义在sys.maxint中，超过最大值就要用long类型

a = 1 b = 1L c = 1l

Python3中整型只有int，可表示任意一个整数

1. xrange和range的区别？

python2中，range返回一个列表，xrange返回一个迭代器

Python3中只有range，返回一个迭代器

1. 如何实现字符串的反转？如：name=’wupeiqi’请反转成name=’iqiepuw’。

print(name[len(name)-1:0:-1]+name[0]) # 字符串切片，前开后闭，需要拼接第一个元素

1. 文件操作时：xreadlines和readlines的区别

python2中，readlines一次把文件内容全部读取到内存中，xreadlines返回一个迭代器

Python3中，文件对象本身就是一个迭代器，只有readlines