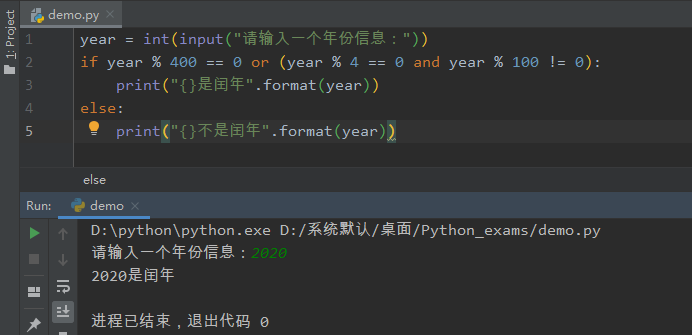
**济源职业技术学院**

**面向对象程序设计试卷**

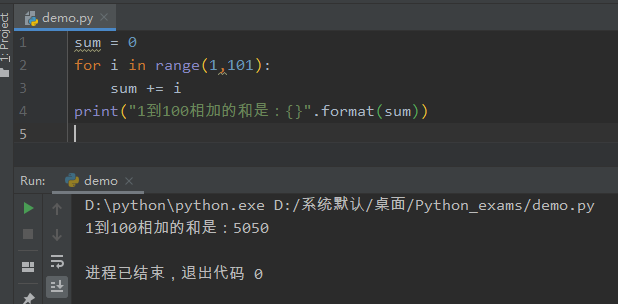
**适用班级：信息工程系2019级各专业**

**一、基本语法应用（共计15分）**

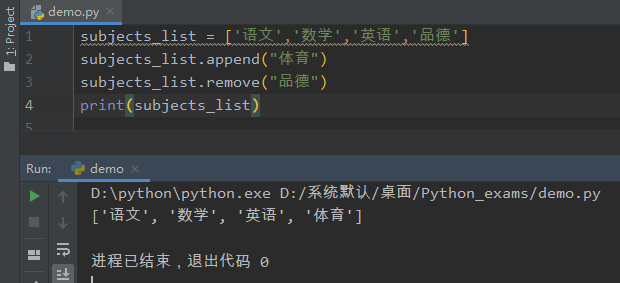
1.某一年为闰年的成立的条件为：该年份能被400整除或者能被4整除但同时不能被100整除，请写出判断条件成立的表达式。(5分)



2.写程序，使用for循环，求1+2+3+……+100的和。（5分）



3.已知列表[“语文”,”数学”,”英语”,”品德”]，请把”体育”加入列表，并删除列表中的”品德”数据项（5分）。



**二、面向对象编程应用（共计45分）**

下面是一个学生信息管理系统的实现程序，请完善程序中的函数，实现以下功能：

1.实现学生信息的显示（15分）

2.实现学生信息的插入（15分）

3.实现学生住处的更改（15分）

**class** Student:

**def** \_\_init\_\_(self,No,Name,Gender,Age):

self.No=No

self.Name=Name

self.Gender=Gender

self.Age=Age

**def** show(self):

return(**"%-16s %-16s %-8s %-4d"**%(self.No,self.Name,self.Gender,self.Age))

**class** StudentList():

**def** \_\_init\_\_(self):

self.students=[]

**def** show(self):

if len(self.students) == 0:

print("列表暂为空，请插入信息！")

else:

print(self.students)

**def** \_\_insert(self, s):

if len(self.students) == 0:

self.students.append(s)

else:

try:

for i in range(len(self.students)):

if self.students[i][0] == s.show()[0]:

self.students[i].insert(i,s)

else:

print("未找到信息！")

except Exception as error:

print(error)

**def** \_\_update(self, s):

if len(self.students) == 0:

self.students.append(s)

else:

try:

for i in range(len(self.students)):

if self.students[i][0] == s.show()[0]:

self.students[i] = s

else:

print("未找到信息！")

except Exception as error:

print(error)

**def** insert(self):

No=input(**"No="**)

Name=input(**"Name="**)

**while True**:

Gender=input(**"Gender="**)

**if**(Gender==**"男" or** Gender==**"女"**):

**break**

**else**:

print(**"Gender is not valid"**)

Age=input(**"Age="**)

**if**(Age==**""**):

Age=0

**else**:

Age=int(Age)

**if** No!=**"" and** Name!=**""**:

self.\_\_insert(Student(No,Name,Gender,Age))

**else**:

print(**"学号、姓名不能为空"**)

**def update(self):**

No=input(**"No="**)

Name=input(**"Name="**)

**while True**:

Gender=input(**"Gender="**)

**if**(Gender==**"男" or** Gender==**"女"**):

**break**

**else**:

print(**"Gender is not valid"**)

Age=input(**"Age="**)

**if**(Age==**""**):

Age=0

**else**:

Age=int(Age)

**if** No!= **"" and** Name!= **""**:

self.\_\_update(Student(No, Name, Gender, Age))

**else**:

print(**"学号、姓名不能为空"**)

**def** process(self):

**while True**:

s=input(**">"**)

**if**(s==**"show"**):

self.show()

**elif**(s==**"insert"**):

self.insert()

**elif**(s==**"update"**):

self.update()

**else**:

print(**"show:show students"**)

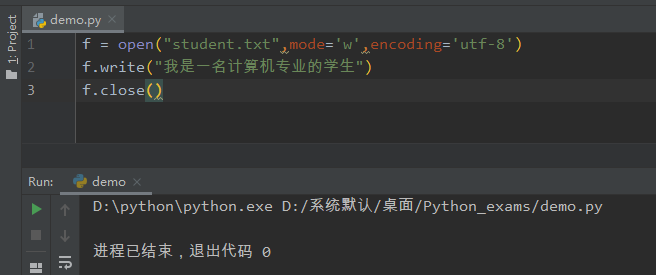
print(**"insert:insert a new student"**)

st=StudentList()

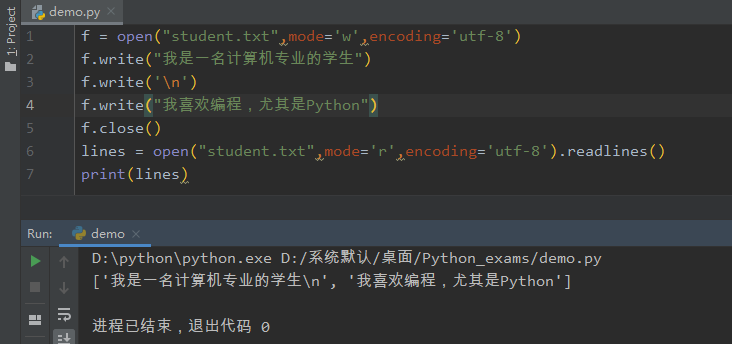
st.process()

**三、文件操作编程（共计25分）**

1.写程序，将“我是一名计算机专业的学生”这句话写入到student.txt文本文件中（10分）。



2.为student.txt中至少写入两行文本，请使用readlines方法将其全部读取出来（15分）。



**四、数据库操作编程(共计15分)**

假设已经在mysql中创建了名为mydb的数据库，基主机地址为127.0.01，端口号3306，用户名为root,密码为123456，并采用 utf8编码,请完善程序,实现以下操作:

1. 使用python连接数据库(10分)
2. 生成游标对像(5分)

**import** pymysql  
sql=**"""  
create table students  
(  
 pNo varchar(16) primary key,  
 pName varchar(16),  
 pGender varchar(8),  
 pAge int  
)  
"""**con= pymysql.connect(host="127.0.0.1",user="root",password="123456",port=3306)

conn = pymysql.connect(charset='utf-8')

cursor = conn.cursor()

**try**:  
 cursor.execute(sql)  
**except** :  
 cursor.execute(**"delete from students"**)  
con.commit()  
con. close()