

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG
KHOA: CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

ĐÁP ÁN ĐỀ THI KẾT THÚC HỌC PHẦN
Học kỳ 2, năm học 2022 - 2023

Mã học phần: **71ITSE30103**
Tên học phần: **Kỹ thuật lập trình**
Mã nhóm lớp học phần: **222_71ITSE30103_01,02,03,04,05,06,07,08,09**
Thời gian làm bài (phút/ngày): **75 phút**
Hình thức thi: **Tự luận**
SV được tham khảo tài liệu: Có **Không**
Giảng viên nộp đề thi, đáp án bao gồm cả **Lần 1 và Lần 2**

Cách thức nộp bài:

Gợi ý:

- SV tạo một thư mục có tên BAITHI để làm bài;
- SV nén thư mục BAITHI lại và upload file (.rar hoặc .zip) chứa bài làm trên hệ thống thi của nhà Trường;

Câu 1 (1.0 điểm):

Định nghĩa hàm tên là **dem_chan** nhận vào một tham số tên **ds** là một danh sách các số nguyên; Hàm này trả về một số nguyên là số lượng các số nguyên chẵn có trong **ds**.

```
def dem_chan(ds):  
    kq = 0  
    for so in ds:  
        if so%2 == 0:  
            kq += 1  
    return kq
```

Câu 2 (2.5 điểm):

Viết chương trình yêu cầu người dùng nhập vào các giá trị số thực cho các biến **a, b, c**. Chương trình kiểm tra và xuất thông báo **a, b, c** có thể là độ dài 3 cạnh của một tam giác hay không. Trong trường hợp **a, b, c** có thể là độ dài 3 cạnh của một tam giác thì tính và xuất ra diện tích của tam giác đó. Biết rằng: trong một tam giác, tổng độ dài hai cạnh bất kỳ luôn luôn lớn hơn cạnh còn lại; diện tích tam giác được tính theo công thức $\sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$ với p là nửa chu vi của tam giác.

```

import math

a = float(input('a = '))
b = float(input('b = '))
c = float(input('c = '))

if a + b > c and a + c > b and b + c > a:
    print(f'{a}, {b}, {c} có thể là độ dài 3 cạnh của một tam giác')
    p = (a + b + c) / 2
    s = math.sqrt(p * (p-a) * (p-b) * (p-c))
    print(f'Diện tích tam giác là: {s}')
else:
    print(f'{a}, {b}, {c} không thể là độ dài 3 cạnh của một tam giác')

```

Câu 3 (3.0 điểm):

Cho tập tin **dulieu.txt** cùng thư mục với tập tin **cau3.py** này, có nội dung văn bản chứa các từ; mỗi từ có thể là chuỗi mô tả một số, hoặc một chuỗi bình thường.

Viết chương trình

- Xuất ra màn hình đường dẫn đầy đủ của tập tin **dulieu.txt**;

```

import os

thu_muc = os.path.dirname(os.path.abspath(__file__))
tap_tin = os.path.join(thu_muc, 'dulieu.txt')
print(tap_tin)

```

- Đọc toàn bộ nội dung của tập tin **dulieu.txt** và xuất nội dung này lên màn hình;

```

fi = open(tap_tin, 'r', encoding='utf-8')
nd = fi.read()
fi.close()
print(nd)

```

- Xuất ra tập tin **ketqua.txt** ở cùng thư mục với **cau3.py** và chứa nội dung là số lượng các số có trong **dulieu.txt**.

```
ds_tu = nd.split()
dem = 0
for tu in ds_tu:
    try:
        so = float(tu)
        dem += 1
    except:
        pass
tap_tin_kq = os.path.join(thu_muc, 'ketqua.txt')
fo = open(tap_tin_kq, 'w', encoding='utf-8')
fo.write(str(dem))
fo.close()
```

Câu 4 (3.5 điểm):

Định nghĩa một lớp (class) tên là **Sach** có khả năng lưu trữ thông tin của một quyển sách bao gồm các thông tin: mã sách, tên sách, tác giả, và năm xuất bản. Định nghĩa các phương thức sau:

- Phương thức khởi tạo một sách với đầy đủ các tham số thông tin cho một quyển sách
- Phương thức **xuat()** để xuất toàn bộ thông tin của quyển sách lên màn hình.

```
class Sach:
    def __init__(self, ma_sach, ten_sach, tac_gia, nam_xuat_ban):
        self.ma_sach = ma_sach
        self.ten_sach = ten_sach
        self.tac_gia = tac_gia
        self.nam_xuat_ban = nam_xuat_ban

    def xuat(self):
        print('Thông tin sách:')
        print(f'Mã sách: {self.ma_sach}')
        print(f'Tên sách: {self.ten_sach}')
        print(f'Tác giả: {self.tac_gia}')
        print(f'Năm xuất bản: {self.nam_xuat_ban}')
```

Viết chương trình yêu cầu người dùng nhập vào đầy đủ thông tin cho một quyển sách. Tạo một đối tượng sách với các thông tin này với phương thức khởi tạo; sau đó, dùng phương thức **xuat()** để xuất ra các thông tin của đối tượng sách vừa tạo

```
ma_sach = input('Nhập mã sách: ')
ten_sach = input('Nhập tên sách: ')
tac_gia = input('Nhập tác giả: ')
nam_xuat_ban = int(input('Nhập năm xuất bản: '))

sach = Sach(ma_sach, ten_sach, tac_gia, nam_xuat_ban)
sach.xuat()
```

Ngày biên soạn: 19/4/2023

Giảng viên biên soạn đề thi: ThS. Hà Đồng Hưng

Ngày kiểm duyệt: 19/4/2023

Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn kiểm duyệt đề thi: ThS. Lý Thị Huyền Châu

Sau khi kiểm duyệt đề thi, **Trưởng (Phó) Khoa/Bộ môn** gửi về Trung tâm Khảo thí qua email: khaothivanlang@gmail.com bao gồm file word và file pdf (được đặt password trên 1 file nén/lần gửi) và nhắn tin password + họ tên GV gửi qua Số điện thoại Thầy Phan Nhất Linh (0918.01.03.09).