

TRƯỜNG ĐẠI HỌC VĂN LANG  
KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**ĐỀ THI, ĐÁP ÁN/RUBRIC VÀ THANG ĐIỂM**  
**THI KẾT THÚC HỌC PHẦN**  
**Học kỳ 1, năm học 2023-2024**

**I. Thông tin chung**

Tên học phần:	Cơ sở lập trình		
Mã học phần:	71ITBS10203	Số tín chỉ:	3
Mã nhóm lớp học phần:	71ITBS10203_01 đến 06		
Hình thức thi: <b>Tự luận</b>	Thời gian làm bài:	<b>75</b>	phút
<i>Thí sinh được tham khảo tài liệu:</i>	<input type="checkbox"/> Có	<input checked="" type="checkbox"/> Không	

**1. Format đề thi**

- Font: Times New Roman

- Size: 13

- Quy ước đặt tên file đề thi:

+ **Mã học phần**\_Tên học phần\_Mã nhóm học phần\_TUL\_De 1

+ **Mã học phần**\_Tên học phần\_Mã nhóm học phần\_TUL\_De 1\_Mã đề (*Nếu sử dụng nhiều mã đề cho 1 lần thi*).

**2. Giao nhận đề thi**

Sau khi kiểm duyệt đề thi, đáp án/rubric. **Trưởng Khoa/Bộ môn** gửi đề thi, đáp án/rubric về Trung tâm Khảo thí qua email: [khaothivanlang@gmail.com](mailto:khaothivanlang@gmail.com) bao gồm file word và file pdf (*nén lại và đặt mật khẩu file nén*) và nhắn tin + họ tên người gửi qua số điện thoại **0918.01.03.09** (Phan Nhất Linh).

## II. Các yêu cầu của đề thi nhằm đáp ứng CLO

(Phần này phải phối hợp với thông tin từ đề cương chi tiết của học phần)

Ký hiệu CLO	Nội dung CLO	Hình thức đánh giá	Trọng số CLO trong thành phần đánh giá (%)	Câu hỏi thi số	Điểm số tối đa	Lấy dữ liệu đo lường mức đạt PLO/PI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
CLO1	Áp dụng các kiến thức cơ bản về toán, thuật toán, tư duy lập trình vào việc phân tích và giải quyết các bài toán cụ thể	Tự luận	10%	Câu 1	1	PLO1/PI1.2
CLO2	Thiết lập các yêu cầu của sản phẩm CNTT vào việc lập trình để đáp ứng nhu cầu của người dùng	Thực hành trên máy tính	25%	Câu 2	2.5	PLO2/PI4.1
			25%	Câu 3	2.5	
CLO3	Kiểm tra các yêu cầu chức năng ở mức cơ bản đảm bảo chất lượng trước khi hoàn thiện chương trình	Thực hành trên máy tính	40%	Câu 4	4	PLO2/PI4.2

## III. Nội dung câu hỏi thi

### Câu hỏi 1: (1 điểm)

Vẽ lưu đồ yêu cầu người nhập hai số nguyên “a” và “b” làm sao cho tổng  $(a + b)$  luôn luôn bằng 7. Nếu nhập hai số nguyên “a” và “b” phù hợp yêu cầu thì in ra thông báo “Hai số a và b hợp lệ”, còn ngược lại “Hai số a và b không hợp lệ”. (1 điểm)

### Câu hỏi 2: (2.5 điểm)

Hãy viết một chương trình theo tuần tự như sau:

- a) Viết bằng mã giả để xác định ra ba kiểu tam giác, sau khi nhập ba cạnh của tam giác vào: (1 điểm)
  - Tam giác cân (hai cạnh bất kỳ bằng nhau)
  - Tam giác đều (ba cạnh bằng nhau)
  - Tam giác thường (ba cạnh không bằng nhau)

Từ mã giả câu a, hãy code bằng ngôn ngữ python để xác tam giác đều, tam giác cân và tam giác thường. (1.5 điểm) - *Lưu ý: YÊU CẦU SINH VIÊN PHẢI GHI RÕ COMMENT GIẢI THÍCH CỤ THỂ KHI VIẾT CODE.*

**Câu hỏi 3: (2.5 điểm)**

Cho trước 3 chuỗi như sau:

chuoi\_1 = 'Xin chào các bạn sinh viên IT K29'

chuoi\_2 = "Chúc các bạn thi thành công môn cơ sở lập trình"

chuoi\_3 = 'Và có kỳ nghỉ giáng sinh an lành nhé'

- Hãy ghép 3 chuỗi trên thành chuỗi mới (chuoi\_moi). (1 điểm)
- Hãy cho biết số lần xuất hiện của hai ký tự “a” và “c” trong chuỗi mới là bao nhiêu lần. (1.5 điểm) (gợi ý dùng vòng lặp for và if để đếm số lần xuất hiện của a và c)

*Lưu ý: YÊU CẦU SINH VIÊN PHẢI GHI RÕ COMMENT GIẢI THÍCH CỤ THỂ KHI VIẾT CODE.*

**Câu hỏi 4: (4 điểm)**

Viết chương trình về tính toán các điểm số của một học sinh với các môn học tự nhiên và xã hội như sau:

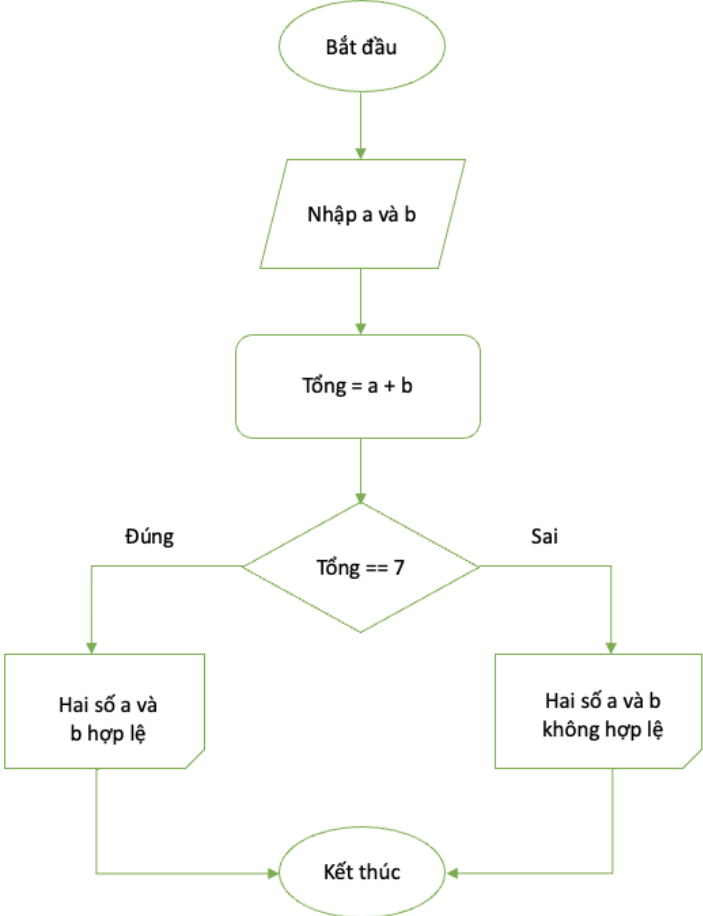
diemtunhien = [7, 8, 9]

diemxahoi = [5, 6, 10]

- Hãy dùng lệnh for để ghép 2 list lại thành 1 list mới (tattadiem tên list mới) (1 điểm).
- Hãy dùng vòng lặp for kết hợp if tìm ra trong list mới điểm số tốt nhất (1 điểm).
- Hãy dùng vòng lặp for kết hợp if tìm ra trong list mới điểm số xấu nhất (1 điểm).
- Hãy dùng vòng lặp for tính toán điểm trung bình của tất cả môn học. (1 điểm)

*Lưu ý: YÊU CẦU SINH VIÊN PHẢI GHI RÕ COMMENT GIẢI THÍCH CỤ THỂ KHI VIẾT CODE.*

### ĐÁP ÁP VÀ THANG ĐIỂM

Phần câu hỏi	Nội dung đáp án	Thang điểm	Ghi chú
<b>I. Tự luận</b>			
<b>Câu 1</b>	 <pre> graph TD     Start([Bắt đầu]) --&gt; Input[/Nhập a và b/]     Input --&gt; Process[Tổng = a + b]     Process --&gt; Decision{Tổng == 7}     Decision -- Đúng --&gt; Output1[/Hai số a và b hợp lệ/]     Decision -- Sai --&gt; Output2[/Hai số a và b không hợp lệ/]     Output1 --&gt; End([Kết thúc])     Output2 --&gt; End </pre>	<b>1.0</b>	
<b>Câu 2</b>		<b>2.5</b>	
Câu a.	<p>a) Mã giả viết như sau (tùy theo sự hiểu biết của các bạn khi trình bày mã giả thầy cô linh động)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nhập giá trị cho 3 cạnh của tam giác</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhập cạnh 1 = ...</li> <li>- Nhập cạnh 2 = ...</li> <li>- Nhập cạnh 3 = ...</li> </ul> </li> <li>• <b>So sánh giá trị của 3 cạnh để kết luận là tam giác gì</b>            Nếu cạnh 1 == cạnh 2 == cạnh 3            In ra “Tam giác đều”</li> </ul>	1.0	

	<p>Ngược lại          Nếu cạnh 1 == cạnh 2 hay cạnh 1 == cạnh 3 hay          cạnh 2 == cạnh 3          In ra “<b>Tam giác cân</b>”          Ngược lại          In ra “<b>Tam giác thường</b>”</p>		
Câu b.	<p>Code bằng ngôn ngữ python để kết luận tam giác gì (tùy theo khả năng của các bạn code miễn ra kết quả tương xứng với tư duy mã giả của các bạn)</p> <pre> canh_1 = int(input('Nhập cạnh 1:')) canh_2 = int(input('Nhập cạnh 2:')) canh_3 = int(input('Nhập cạnh 3:'))  if canh_1 == canh_2 == canh_3:     print('tam giác đều') else:     if canh_1 == canh_2 or canh_1 == canh_3 or canh_2 == canh_3:         print('tam giác cân')     else:         print('Tam giác thường') </pre>	1.5	
<b>Câu 3</b>		<b>2.5</b>	
Câu a.	<pre> chuoi_1 = 'Xin chào các bạn sinh viên IT K29' chuoi_2 = "Chúc các bạn thi thành công môn cơ sở lập trình" chuoi_3 = 'Và cố gắng nghỉ ngơi sinh an lành nhé'  # Ghép chuỗi chuoi_moi = chuoi_1 + chuoi_2 + chuoi_3 print(chuoi_moi) </pre>	1.0	
Câu b.	<pre> # Tìm ký tự a xuất hiện bao nhiêu lần trong chuỗi mới (chuoi_moi) x = 0 for i in chuoi_moi:     if i == 'a':         x = x+1 print(x)  # Tìm ký tự c xuất hiện bao nhiêu lần trong chuỗi mới (chuoi_moi) f = 0 for f in chuoi_moi:     if i == 'c':         f = f+1 print(f) </pre>	1.5	
<b>Câu 4</b>		<b>4.0</b>	
Câu a.	<pre> # câu a dùng for để ghép 2 list diemtunhien = [7, 8, 9] diemxahoi = [5, 6, 10] for i in diemtunhien:     diemxahoi.append(i) print(diemxahoi) </pre>	1.0	
Câu b.	<pre> # câu b dùng for và if để tìm ra điểm số tốt nhất trong list mới tattcdiem = diemxahoi diemtot = 0 for x in tattcdiem:     if x &gt; diemtot:         diemtot = x print(diemtot) </pre>	1.0	

Câu c.	<pre># câu c dùng for và if để tìm ra điểm số xấu nhất trong list mới diemxau = 100 for f in tatcadiem:     if f &lt; diemxau:         diemxau = f print(diemxau)</pre>	1.0	
Câu d.	<pre># Câu d tính điểm trung bình của các môn học tong = 0 for k in tatcadiem:     tong += k trungbinh = tong / len(tatcadiem) print(trungbinh)</pre>	1.0	
<b>Điểm tổng</b>		<b>10.0</b>	

TP. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 11 năm 2023

**Người duyệt đề**



**Th.S Nguyễn Đắc Quỳnh Mi**

**Giảng viên ra đề**



**Th.S Trần Quang Nhật**