

Bài 1 : (3 điểm) Chứng chỉ Tiếng Anh

Tên file bài làm: BAI1.PAS

Trong kỳ kiểm tra cấp chứng chỉ Tiếng Anh thí sinh phải dự thi 3 phần: viết, nghe và đàm thoại, mỗi môn thi có thang điểm tối đa là 10. Hãy viết chương trình nhập vào Họ tên thí sinh, điểm thi 3 phần trên (biết rằng mỗi thí sinh đều thi đủ 3 phần, điểm thi từ 0 đến 10, làm tròn đến 0.5). Hãy tính điểm trung bình cộng (ĐBQ) điểm thi của 3 phần, biết rằng hệ số mỗi phần thi như sau: viết hệ số 1, nghe hệ số 2 và đàm thoại hệ số 3, làm tròn lấy 2 số lẻ, sau đó xét và in ra màn hình kết quả thi của thí sinh theo qui định:

- + $\text{ĐBQ} \geq 8$ (không có bài thi nào < 7) : kết quả Đạt - xếp loại Giỏi
- + ĐBQ từ 7 đến dưới 8 (không có bài thi nào < 6) : kết quả Đạt - loại Khá
- + ĐBQ từ 5 đến dưới 7 (không có bài < 3) : kết quả Đạt - loại Trung bình
- + **$\text{ĐBQ} < 5$** hoặc có bài thi **điểm dưới 3** : kết quả Hồng.

Ví dụ:

Ho ten TS: Nguyen Tan Tai ↵

Diem Viet: 6.5 ↵ Diem Nghe: 9 ↵ Diem Dam thoai: 10 ↵

Diem binh quan: 9.08 - Ket qua: Dat - Xep loai: Kha.

Ho ten TS: Le Van A ↵

Diem Viet: 8.5 ↵ Diem Nghe: 6 ↵ Diem Dam thoai: 2.5 ↵

Diem binh quan: 4.67 - Ket qua: Hong

Bài 2 : (3 điểm) Tổng đoạn

Tên file bài làm: BAI2.PAS

Một dãy con gồm các phần tử liên tiếp nhau trong một dãy cho trước được gọi là đoạn. Cho dãy gồm N số tự nhiên, viết chương trình tìm đoạn ngắn nhất có tổng các phần tử bằng giá trị K cho trước.

Input: Tập tin văn bản DOAN.INP

- + Dòng 1: chứa hai số tự nhiên N, K ($1 \leq N \leq 2000$);
- + Các dòng tiếp theo: các phần tử của dãy, mỗi phần tử cách nhau một khoảng trắng.

Output: Tập tin văn bản DOAN.OUT, chứa một dòng duy nhất gồm hai số tự nhiên x và b. Trong đó x: là chỉ số đầu đoạn; b: là số phần tử trong đoạn (chiều dài đoạn). Nếu tìm không có (vô nghiệm) ghi 0 0.

Ví dụ:

DOAN . INP	DOAN . OUT
16 11 4 5 7 6 10 3 6 2 8 12 4 0 0 7 1 1	6 3

DOAN . INP	DOAN . OUT
7 13 4 2 1 5 0 9 3	0 0

Bài 3 : (4 điểm) **Xâu rút gọn****Tên file bài làm: BAI3.PAS**

Qui định một xâu chỉ gồm các chữ cái A, B, C,..., Z được viết gọn theo các quy tắc sau:

+ X_m – gồm m chữ cái X;

+ $(S)_m$ – gồm m lần viết xâu rút gọn S.

Nếu $m = 0$ thì đoạn cần viết sẽ được bỏ qua.

Ví dụ: - KB2 (Y2F)2 B5A: là xâu thu gọn của xâu KBBYYFYFBBBBBA

- B2H3 (YT4)2 (D0B1): là xâu thu gọn của xâu BBHHHYTTTTYTTTTB

Viết chương trình nhập vào xâu thu gọn C. In ra màn hình dạng đầy đủ của xâu nguồn sinh ra từ xâu thu gọn C.

⊗ **Lưu ý:** Trong xâu thu gọn có thể chứa các dấu cách nhưng các dấu cách này được coi là vô nghĩa nên không xuất hiện trong xâu nguồn.

----- Hết -----

* **Ghi chú:**

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu
- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm

Bài 1 : (3 điểm)

a. Biểu điểm

- Chương trình thể hiện được hướng giải quyết theo yêu cầu của đề bài: 0.5 đ
- Nhập dữ liệu và rào cản tốt : 0.5 đ
- Chương trình xử lý đúng, in ra kết quả đúng và đầy đủ theo yêu cầu đề bài: 2 đ

b. Dữ liệu thử

- Thử rào cản
- Thử kết quả

Bài 2 : (3 điểm)

- File dữ liệu đúng yêu cầu, đọc dữ liệu chính xác : 1 đ
- Xuất ra kết quả đúng (có thể trên màn hình) : 1 đ
- File xuất có kết quả đúng : 1 đ

Bộ thử :

Lần thử	DOAN . INP	DOAN . OUT
1	23 18 0 2 3 2 10 1 5 5 6 12 20 30 14 8 0 11 0 6 0 0 5 0 7	9 2
2	30 42 2 4 6 7 8 9 10 17 2 9 4 17 2 18 5 6 3 15 67 9 3 7 11 9 20 5 10 15 17 1	27 3
3	16 11 4 5 7 6 10 3 6 2 8 12 4 0 0 7 1 1	6 3

Lần thử	DOAN . INP	DOAN . OUT
4	10 10 2 4 0 8 0 7 12 4 9 5	0 0
5	4 5 0 5 1 4	2 1

Bài 3 : (4 điểm)

a. Biểu điểm

- Chương trình thể hiện được hướng giải quyết theo yêu cầu của đề bài: 0.5 đ
- Nhập dữ liệu và rào cản tốt : 0.5 đ
- Chương trình xử lý đúng, in ra kết quả đúng và đầy đủ theo yêu cầu đề bài: 3 đ

b. Dữ liệu thử

Lần thử	Input	Output
1	(CA)3 H3U B0N1	CACACAHHHUN
2	KB2 (Y2F)2 B5A	KBBYYFYFBBBBBA
3	B2H3 (YT4)2 (D0B1)2	BBHHHYTTTTYTTTTBB
4	(AB3(C2D)2(C5D)0)2A3	ABBBCCDCCDABBBCCDCCDCCCCDAAA
5	(X3Y2 (Z1)3 M4B0)2H2O	XXXYYZZZMMMMXXXYYZZZMMMMHHO