

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TỈNH CÀ MAU

ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI VÒNG TỈNH LỚP 12 THPT
NĂM HỌC 2009-2010

(ĐỀ THI CHÍNH THỨC)

MÔN: TIN HỌC

(Thời gian làm bài 180 phút không kể thời gian giao đề)
Ngày thi: 20/12/2009

Hãy lập trình giải các bài toán sau:

Bài 1 (6 điểm):

Cho hai file số nguyên f và g đã sắp xếp theo thứ tự tăng dần. Bạn hãy lập chương trình nhập hai file đó thành một file h cũng đã được sắp xếp. Yêu cầu chỉ đọc qua mỗi file một lần và không dùng mảng trung gian.

Bài 2 (7 điểm):

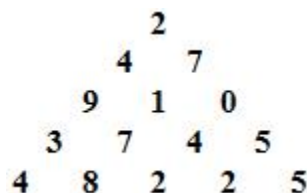
Trong ngày sinh nhật, hai anh em Toàn và Lan nhận được N đồ chơi ($N \leq 40$). Trên đồ chơi i có ghi giá tiền X_i . Hai anh em quyết định mỗi người phải có trách nhiệm bảo quản một phần số quà và phân chia sao cho chênh lệch tổng giá trị tiền đồ chơi mà mỗi người phải bảo quản là ít nhất. Hãy giúp Toàn và Lan phân chia trách nhiệm.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản BAI2.INP gồm 2 dòng.
- Dòng 1: Số nguyên dương N ;
- Dòng 2: N số nguyên dương X_1, X_2, \dots, X_n .

Kết quả: Xuất ra file BAI2.OUT gồm 2 dòng. Mỗi dòng ghi các số tương ứng với các đồ chơi của một người và cuối mỗi dòng là tổng giá trị các đồ chơi tương ứng.

Bài 3 (7 điểm):

Hình sau biểu diễn một tam giác số. Hãy viết chương trình tính tổng tất cả các số trên con đường bắt đầu từ đỉnh và kết thúc tại điểm nào đó ở đáy.



Tổng hợp bởi Phan Đức Hải (HaiZuka)

- Mỗi bước có thể đi chéo xuống phía trái hoặc đi chéo xuống phía phải.
- Số lượng hàng trong tam giác lớn hơn 1 nhưng nhỏ hơn hoặc bằng 100.
- Các số trong tam giác đều là số nguyên từ 0 đến 99.

* **Dữ liệu vào:** Dữ liệu về số lượng hàng của tam giác được đọc ra đầu tiên từ file INPUT.TXT.

* **Dữ liệu ra:** Tổng lớn nhất như là một số nguyên trong file ra: OUTPUT.TXT