SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠO THỪA THIÊN HUẾ TRƯỜNG THPT CHUYÊN QUỐC HỌC

MÔN: TIN HỌC

Thời gian: 90 phút

KIỂM TRA 1 TIẾT

Lập trình giải các bài toán sau:

(Đề thi gồm có 2 trang)

Cấu trúc bài thi:

	Tên file chương trình	Tên file dữ liệu vào	Tên file dữ liệu ra	Điểm
Bài 1	CIRCHAR.CPP	CIRCHAR.INP	CIRCHAR.OUT	5
Bài 2	TONGSO.CPP	TONGSO.INP	TONGSO.OUT	5

BÀI 1. VÒNG TRÒN KÝ TỰ (CIRCHAR) Tên file chương trình: CIRCHAR.CPP

Có N ký tự xếp thành một vòng tròn. Bắt đầu từ một vị trí nào đó người ta lập thành một dãy ký tự gồm N ký tự liên tiếp trên vòng tròn, như vậy có tất cả N dãy ký tự.

Ví dụ: ta có vòng tròn ký tự HAPPYNEWYEAR, khi đó các dãy ký tự tìm được là:

HAPPYNEWYEAR	bắt đầu từ ký tự số 1
APPYNEWYEARH	bắt đầu từ ký tự số 2
PPYNEWYEARHA	bắt đầu từ ký tự số 3
PYNEWYEARHAP	bắt đầu từ ký tự số 4
YNEWYEARHAPP	bắt đầu từ ký tự số 5
NEWYEARHAPPY	bắt đầu từ ký tự số 6
EWYEARHAPPYN	bắt đầu từ ký tự số 7
WYEARHAPPYNE	bắt đầu từ ký tự số 8
YEARHAPPYNEW	bắt đầu từ ký tự số 9
EARHAPPYNEWY	bắt đầu từ ký tự số 10
ARHAPPYNEWYE	bắt đầu từ ký tự số 11
RHAPPYNEWYEA	bắt đầu từ ký tự số 12

Yêu cầu: Cho vòng tròn gồm N ký tự. Hãy tìm N dãy ký tự tương ứng với vòng tròn đã cho!

<u>Dữ liệu vào:</u> File văn bản CIRCHAR.INP

Chứa 1 dòng duy nhất là N ký tự trên vòng tròn ký tự ($N \le 1000$).

Kết quả: Ghi ra file văn bản CIRCHAR.OUT

Gồm N dòng, dòng thứ i ghi dãy ký tự đứng thứ i trong số N dãy ký tự.

Ví du:

CIRCHAR.INP	CIRCHAR.OUT
HAPPYNEWYEAR	HAPPYNEWYEAR
	APPYNEWYEARH
	PPYNEWYEARHA
	PYNEWYEARHAP
	YNEWYEARHAPP
	NEWYEARHAPPY
	EWYEARHAPPYN
	WYEARHAPPYNE
	YEARHAPPYNEW
	EARHAPPYNEWY
	ARHAPPYNEWYE
	RHAPPYNEWYEA

BÀI 2. TỔNG SỐ

Tên file chương trình: TONGSO.CPP

Một dãy số được viết lần lượt theo thứ tự như sau: 1 số 1, 2 số 2, 3 số 3, 4 số 4, và 5 số 5,

Tổng các số nguyên từ số nguyên thứ 1 đến số nguyên thứ 3 là : 1 + 2 + 2 = 5.

Hãy tính tổng các số nguyên trong dãy số trên kể từ số nguyên thứ a trong dãy đến số nguyên thứ b trong dãy.

Yêu cầu:

* Dữ liệu vào: đọc từ file văn bản : TONGSO.INP

Chỉ có 1 dòng ghi 2 số nguyên a và b (1≤a≤b≤10000)

* Kết quả ghi ở file : TONGSO.OUT

Chỉ có một dòng duy nhất ghi giá trị tổng các số trong dãy tính từ số nguyên thứ a đến số nguyên thứ b.

Ghi chú: (Các số trên cùng một dòng trong file cách nhau ít nhất bởi một dấu cách trắng)

Ví dụ:

T	ONGSO.INP	TONGSO.OUT	TONGSO.INP	TONGSO.OUT	TONGSO.INP	TONGSO.OUT
1	3	5	3 7	15	50 50	10