

H tên TS: .....	S BD: .....	Ch ký GT 1: .....
-----------------	-------------	-------------------

**S GIÁO D C VÀ ÀO T O K THI CH NH C SINH GI I C P T NH  
NINH THU N N M H C 2013 – 2014**

( *thi chính th c* )

Khóa ngày: 10/11/2013  
Môn thi: **TINH C** C p: THPT  
Th i gian làm bài: 180 phút  
(*Không k th i gian phát* )

:  
( *thi có 02 trang/20 i m* )

**T NG QUAN THI**

STT	Tên bài	File ch ng trình	File d li u vào	File k t qu
1	CHU I IX NG	doixung.*	doixung.inp	doixung.out
2	DÃY CON	daycon.*	daycon.inp	daycon.out
3	CHIA QUÀ	chiaqua.*	chiaqua.inp	chiaqua.out

**D u \*** c thay th b i PAS ho c CPP c a ngôn ng l p trình c s d ng t ng ng là Pascal, Free Pascal ho c C++.

**Bài 1: (6 i m)**

**CHU I IX NG**

M t chu i ký t c g i là i x ng n u c t trái qua ph i c ng gi ng nh c nó t ph i qua trái.

**Ví d :** ‘EUROORUE’ ; ‘DATATAD’ là chu i i x ng.

‘STRING’; ‘TRANTIENDAT’ là chu i không i x ng.

Cho chu i ký t S có chi u dài N (10 ≤ N ≤ 1000). Hãy tìm chi u dài chu i con i x ng dài nh t trong S. Chu i con i x ng trong S là chu i g m m t s kí t liên ti p nhau trong S có dài nh h n ho c b ng N.

**D li u :** Cho trong file v n b n **doixung.inp**.

– Dòng u ghi giá tr N (10 ≤ N ≤ 1000).

– Dòng sau g m N ký t liên ti p là các ch cái in hoa (A – Z).

**K t Qu :** Ghi vào file v n b n **doixung.out**; dài c a chu i con i x ng dài nh t (tr ng h p không có thì ghi 0).

**Ví d :**

<b>doixung.inp</b>		<b>doixung.out</b>
20 ABCDEFABABBABAFFFFFF		10

**Bài 2: (7 i m)**

**DÃY CON**

Cho m t dãy t i a n s (5 n 1000);  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$  c g i là dãy t ng n u  $a_1, a_2, a_3, \dots, a_n$ . Hãy tìm dài và ch s dãy con liên tí p t ng d n dài nh t trong dãy nói trên.

**D li u vào:** Cho trong file v n b n **daycon.inp**.

– Dòng u ghi giá tr n.

– Dòng sau g m n s nguyên d ng các s này cách nhau ít nh t m t kho ng tr ng.

**D li u ra:** Ghi vào file v n b n **daycon.out**.

Dòng u ghi dài dãy con liên tí p t ng d n dài nh t, dòng sau ghi ch s các ph n t dãy con (N u có nhi u dãy con cùng dài thì ghi ch s t t c các dãy y, tr ng h p không có thì ghi 0).

**Ví d 1 :**

daycon.inp	daycon.out
8	4
4 1 3 8 9 5 6 7	2 3 4 5

**Ví d 2 :**

daycon.inp	daycon.out
12	5
5 2 3 8 9 10 8 6 7 11 20 33	2 3 4 5 6 8 9 10 11 12

**Bài 3: (7 i m)**

**CHIA QUÀ**

Có N món quà c ánh s t l n N (N 20). Trong ó món quà th i có giá tr là  $a[i]$  ( $1 \leq a[i] \leq 1000$ ). C n chia N món quà trên cho 3 ng i.

G i  $T_1, T_2, T_3$  l n l t là t ng giá tr c a m i ng i

G i  $TongMax, TongMin$  l n l t là giá tr l n nh t và nh nh t c a  $T_1, T_2, T_3$ .

**Yêu c u:** Hãy tìm cách chia N món quà trên cho 3 ng i sao cho chênh l ch  $TongMax$  và  $TongMin$  là nh nh t.

**D li u vào:** Cho trong file v n b n **chiaqua.inp** g m 2 dòng

– Dòng u ch a s nguyên N.

– Dòng th hai có N s nguyên  $a[i]$ , các s cách nhau m t d u cách.

**D li u ra:** Ghi vào file v n b n **chiaqua.out** chênh l ch  $TongMax$  và  $TongMin$  nh nh t tìm c.

**Ví d :**

chiaqua.inp	chiaqua.out
5	3
3 5 10 2 4	

(V i 5 món quà ng i th 1:  $3 + 4 = 7$ , ng i th 2:  $5 + 2 = 7$ , ng i th 3: 10, chênh l ch  $TongMax$  và  $TongMin$  nh nh t là 3)

---H t---