

ĐỀ ÔN TẬP 2

Bài tập 1: NUMBERFONE.pas

Số điện thoại di động của một hãng viễn thông được đánh số theo qui cách 091N. XXX.XXX. Trong đó, N là số từ 2 đến 8, X là một số từ 0 đến 9. Ta định nghĩa các loại số điện thoại sau:

- **Số điện thoại loại I (Loại I):** Là những số có sáu số cuối cùng của nó tạo thành một số thuận nghịch sáu chữ số. Ví dụ số: 0913.558855.

- **Số điện thoại loại II (Loại II):** Là những số điện thoại Loại I có tổng sáu chữ số cuối cùng là một số chia hết cho 10. Ví dụ số: 0913.104.401 ($1+0+4+4+0+1=10$).

- **Số điện thoại loại III (Loại III):** Là những số điện thoại Loại II có sáu chữ số cuối cùng không chứa bất kỳ một số 0 nào. Ví dụ số: 0913. 122.2211.

Hãy viết chương trình thực hiện:

- Liệt kê tất cả các số điện thoại Loại I không chứa các số điện thoại Loại II. Ghi lại các số Loại I vào file Loai1.out theo từng dòng, mỗi dòng không quá 8 số điện thoại.

- Liệt kê tất cả các số điện thoại Loại II không chứa các số điện thoại Loại III. Ghi lại các số Loại II vào file Loai2.out theo từng dòng, mỗi dòng không quá 8 số điện thoại.

- Liệt kê tất cả các số điện thoại Loại III. Ghi lại các số Loại III vào file Loai3.out theo từng dòng, mỗi dòng không quá 8 số điện thoại.

Bài tập 2: MANGCON.pas

Cho mảng a có n phần tử. Liệt kê các phần tử trong mảng con đối xứng có độ dài lớn nhất.

Ví dụ:

MANGCON.INP	MANGCON.OUT
1 2 3 3 2 1 1 2	1 2 3 3 2 1
1 2 3 4 3 2 1 3 1 2	1 2 3 4 3 2 1

Bài tập 3: BIENDOI.pas

Đầu tiên, một dãy số gồm một số 1. Tại mỗi bước tiếp theo, máy tính biến đổi đồng thời mỗi chữ số 0 trong dãy thành dãy 1 0 và mỗi chữ số 1 thành dãy 0 1. Như vậy, sau bước đầu, ta có dãy 0 1; sau bước thứ hai, có dãy 1 0 0 1; sau bước thứ ba ta có dãy 0 1 1 0 1 0 0 1 và cứ thế tiếp tục.

Nhiệm vụ: Tìm xem có bao nhiêu cặp số 0 liên tiếp xuất hiện trong dãy sau n bước.

Dữ liệu:

Vào từ tập tin văn bản BIENDOI.INP, gồm một số nguyên dương n ($0 < n \leq 20$).

Kết quả:

Ghi ra tập tin văn bản BIENDOI.OUT số nguyên dương duy nhất là số cặp số 0 liên tiếp xuất hiện sau n bước biến đổi

Ví dụ

BIENDOI.INP	BIENDOI.OUT
2	1
4	3