SỞ GIÁO DỤC ĐÀO TẠO THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

KỲ THI TUYỂN SINH 10 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG Năm học 2017 - 2018

ĐỀ THI ĐÃ ĐƯỢC CHỈNH SỬA LẠI!!!

Môn thi chuyên: TIN HỌC

Thời gian: 150 phút, không kể thời gian phát đề

TỔNG QUAN ĐỀ THI

Bài	Tên bài	File CT	File Input	File Output	
1	Chữ số	XOACHUSO.???	XOACHUSO.INP	XOACHUSO.OUT	
2	Đoạn phủ dày nhất	DOANPHU.???	DOANPHU.INP	DOANPHU.OUT	
3	Rào cây kiểu Bờm	RAOCAY.???	RAOCAY.INP	RAOCAY.OUT	

Chú ý:

- Dấu ??? được thay thế bởi đuôi ngầm định của ngôn ngữ được sử dụng để cài đặt chương trình
- Trong các file dữ liệu vào và ra, các số trên cùng dòng cách nhau bằng khoảng trắng.
- Thí sinh chỉ nộp các file mã nguồn của chương trình.

Bài 1. XOACHUSO Xóa chữ số (3.5 điểm)

Cho trước một số nguyên dương N. Gọi L là số chữ số của N.

Yêu cầu: Xóa đi K chữ số của N để nhận được phần còn lại là số lớn nhất. Thứ tự các chữ số vẫn giữ nguyên.

Input

- Dòng thứ nhất ghi số nguyên dương N ($L \le 255$)
- Dòng thứ hai ghi số nguyên dương K (K < L)

Output: số lớn nhất tìm được sau khi xóa K chữ số của N.

Input	Output		
58673	873		
2			

Bài 2. DOANPHU Đoạn phủ dày nhất (3,5 điểm)

Một đơn vị vận chuyển phụ trách một con đường hai chiều với các điểm giao nhận hàng khác nhau. Các điểm giao nhận hàng nằm cách đều nhau thành từng đoạn bằng 1 đơn vị chiều dài. Điểm đầu tiên được đánh số 0. Khi có yêu cầu vận chuyển, nhân viên sẽ nhận hàng tại một điểm A và vận chuyển dọc theo con đường đến điểm B để giao hàng.

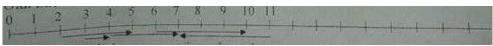
 $\mathbf{Y\hat{e}u}$ cầu: hãy xác định số đoạn đơn vị được đi qua nhiều nhất sau N lần vận chuyển hàng.

Input

- Dòng đầu ghi số nguyên dương N ($N \le 1000$)
- N dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi 2 số nguyên A B (A \neq B; $0 \le$ A, B \le 1000)

Output: ghi một số nguyên dương là số đoạn xác định được.

Giải thích



Các đoạn có số lần đi qua nhiều nhất (2 lần) là đoạn (3, 4) (4, 5) (6, 7) (7, 8), (8, 9) và (9, 10)

Input	Output			
5	6			
2 5				
4 7				
6 10				
11 7				
3 4				

Bài 3. RAOCAY Rào cây kiểu Bòm (3 điểm)

Trên một mảnh vườn hình chữ nhật kích thước M * N. Bờm gieo hạt trồng cây theo từng hàng và từng cột đều nhau. Tuy nhiên, do Bờm bảo quản hạt giống chưa tốt, nên không phải tất cả các hạt giống gieo xuống đều nảy mầm. Để bảo vệ các mầm cây mới mọc, Bờm quyết định rào chúng lại. Tuy nhiên, Bờm không rào xung quanh mảnh vườn như mọi người mà rào từng vùng có các cây liền kề cạnh với nhau.

Yêu cầu: Hãy xác định độ dài hàng rào mà Bòm cần dựng biết rằng các hạt giống được gieo cách đều nhau 1 đơn vị chiều dài theo hàng và cột.

Input:

- Dòng đầu ghi 2 số nguyên dương M và N (2 ≤ M, N ≤ 1000)
- M dòng tiếp theo, mỗi dòng ghi N số 0 hoặc 1, tương ứng với tình trạng không hay có hạt nảy mầm

Output: ghi số nguyên cho biết độ dài hàng rào cần dựng.

Input	Output	Giải thích				
5 5	36					
10100		1	0	1	0	0
11110		1	1	1	1	0
0 0 1 0 1		0	0	1	0	1
0 1 0 0 1 1 0 1 1 0		0	1	0	0	1
10110		1	0	1	1	0
		•		•		ľ
		1	U	1	1	U

- HÉT -

chuyentin.pro