



MÔN : TIN HỌC

Thời gian làm bài: 120 phút
(không kể thời gian phát đề)

Đề gồm 2 trang 5 câu, tổng số 20 điểm. Các em tạo thư mục theo hướng dẫn của giám thị và lưu các bài vào thư mục trên với tên *Cau1.pas*, *Cau2.pas*, *Cau3.pas*, *Cau4.pas*, *Cau5.pas*.

Học sinh sử dụng Pascal để viết các chương trình thực hiện các nhiệm vụ sau:

Câu 1 (4 điểm): Bội chung nhỏ nhất

Nhập vào từ bàn phím 2 số nguyên dương a, b. Xuất ra màn hình bội chung nhỏ nhất của a, b.

Ví dụ:

Input	Output	Chú thích
a = 3 b = 4	BCNN = 12	
a = 12 b = 8	BCNN = 24	

Câu 2 (4 điểm): Ước nguyên tố

Nhập vào bàn phím số X (nguyên dương) và xuất ra màn hình tất cả các ước nguyên tố của X, nếu không có số nào thì xuất “Khong co”. (Một số được gọi là số nguyên tố nếu lớn hơn 1 và chỉ có 2 ước là 1 và chính nó).

Ví dụ:

Input	Output	Chú thích
X = 8	2	Ước của 8 = {1,2,4,8} Trong các ước này chỉ có 2 là số nguyên tố
X = 16	2	Ước của 16 = {1,2,4,8,16} Trong các ước này chỉ có 2 là số nguyên tố
X = 24	2 3	Ước của 24 = {1,2,3,4,6,8,12,24} Trong các ước này chỉ có 2,3 là số nguyên tố

Câu 3 (4 điểm): dãy lười cưa

Một dãy được gọi là lười cưa nếu dãy này không có chứa số 0 và trong 3 số liên tiếp bất kỳ đều có một số dương nằm giữa hai số âm hoặc một số âm nằm giữa hai số dương.

Yêu cầu:

Nhập vào từ file LuoiCua.in, có cấu trúc:

- Dòng 1: số n
- Dòng 2: n số, mỗi số cách nhau ít nhất 1 khoảng trống

Xuất kết quả ra file LuoiCua.out, gồm 1 dòng duy nhất: **La day luoi cua** (nếu dây trên là dây lưới cua) hoặc **KHONG la day luoi cua** (nếu dây trên không là dây lưới cua)

Ví dụ:

Input	Output
5 1 -5 4 -9 6	La day luoi cua
5 1 5 4 -9 6	KHONG la day luoi cua

Câu 4 (4 điểm): Loại bỏ phần tử thừa

Cho xâu S gồm các ký tự chữ cái, số và khoảng trống. Một ký tự được gọi là thừa nếu nó xuất hiện nhiều hơn 1 lần trong S.

Nhập và xâu S và xuất ra xâu S sau khi loại bỏ các ký tự thừa.

(Lưu ý: không phân biệt chữ hoa, chữ thường)

Ví dụ:

Input	Output	Chú thích
Toi yeu Quan 2	Toi yeuQan2	Chữ u và khoảng cách được loại bớt
Hoc Sinh GIOI	Hoc SinG	

Câu 5 (4 điểm): Tiền cước điện thoại

Hiện nay các nhà mạng đã thay đổi cách tính cước của cuộc gọi, trước kia tính theo phút, hiện nay họ tính theo Block. Mỗi Block 6 giây. Để tính cước của một cuộc gọi người ta chỉ lấy số Block nhân với giá tiền của mỗi block (mỗi block hiện nay giá 200đ).

Yêu cầu: nhập vào từ bàn phím số a là thời gian cuộc gọi (tính theo đơn vị giây) và xuất ra màn hình số tiền phải trả.

Ví dụ:

Input	Output	Chú thích
15	600	
18	600	
12	400	

--- Hết ---

(Giám thị không giải thích gì thêm, học sinh không được sử dụng tài liệu)