|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HUYỆN ĐÔNG ANH**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề thi gồm 01 trang)* | **KỲ THI HỌC SINH GIỎI LỚP 9 CẤP HUYỆN**  **NĂM HỌC 2017-2018**  Môn thi: **TIN HỌC**  Ngày thi: 23/9/2017  Thời gian làm bài: 150 phút *(Không kể thời gian phát đề)* |

**\* Yêu cầu: *Thí sinh tạo thư mục với tên là số báo danh của mình trong ổ đĩa D, tất cả các tệp chương trình của bài thi lưu trong thư mục này.***

**Bài 1: Điểm số (6 điểm)** *Học sinh làm bài lưu với tên* ***Bai1.pas***

Nhập vào từ bàn phím số nguyên n, với 1≤ n ≤13.

a, Dòng 1 ghi ra giá trị của S lấy tới số phập phân thứ 3, với 

b, Dòng 2 ghi ra giá trị của T, với , biết 0!=1 và n!=1.2.3…n.

**Bài 2: Điểm số (5 điểm)**  *Học sinh làm bài lưu với tên* ***Bai2.pas***

Nhập vào từ bàn phím hai số nguyên dương có 2 chữ số a và b, với a<b

a, Dòng 1: In ra ước chung lớn nhất của hai số a và b

b, Dòng 2: In ra số có tổng các chữ số lớn nhất từ a đến b

c, Dòng 3: In ra tổng các số nguyên tố từ a đến b

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Input** | **Output** | **Giải thích** |
| 18 24 | 6  19  42 | - Ước chung lớn nhất của 18 và 45 là 6  - Số 18 có các chữ số là 1 và 9  -Từ 18 đến 24 có hai số nguyên tố là 19 và 23 |

**Bài 3: Điểm số (4 điểm)** *Học sinh làm bài lưu với tên* ***Bai3.pas***

Viết chương trình nhập vào hai xâu kí tự A và B

a, Dòng 1: In ra số 1 nếu A là xâu đối xứng, in ra 0 nếu A không phải là xâu đối xứng *(Xâu đối xứng là xâu khi đọc từ trái sang phải hoặc đọc từ phải sang trái đều như nhau)*

b, Dòng 2: In ra số lần xuất hiện của xâu B trong xâu A.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Input** | **Output** | **Giải thích** |
| A= aabcbaa  B= aa | 1  2 | - Xâu đọc từ phải sang trái và từ trái sang phải vẫn là: ‘aabcbaa’  - Xâu ‘aa’ xuất hiện 2 lần trong xâu A dãy **aa**bcb**aa** |

**Bài 4: Điểm số (5 điểm)** *Học sinh làm bài lưu với tên* ***Bai4.pas***

Nhập vào một dãy n số nguyên, với 2<n<100

a, Kiểm tra xem dãy số trên có phải là dãy giảm hay không. Dãy số X={x1,x2,..,xn} được gọi là dãy giảm nếu thỏa mãn x1 > x2 > … > xn. Ví dụ:X={5,4,3,2} là dãy giảm, X={5,4,4,2} không là dãy giảm.

b, Đưa các phần tử là số lẻ lên đầu dãy.

c, Xóa phần tử ở vị trí k, với k nhập vào từ bàn phím.

***------------------Hết-------------------***

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |