|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ĐỀ SỐ 1**  **Câu 1: (4 điểm)**           Viết chương trình nhập vào một số nguyên dương N và thực hiện:  a.  Số nguyên dương N có bao nhiêu chữ số?  b. Tính tổng các chữ số của N.  c.  In ra chữ số lớn nhất của N.  -    ***Yêu cầu:***N là một số nguyên dương (0≤N≤1010). Hãy thực hiện các yêu cầu trên  -    ***Dữ liệu vào:*** Nhập từ bàn phím số nguyên dương N. Giả thiết dữ liệu được nhập đúng đắn, không cần kiểm tra  -    ***Kết quả:***  + Dòng đầu tiên: Ghi N có bao nhiêu chữ số.  + Dòng thứ hai: Ghi tổng các chữ số của N.  + Dòng thứ ba: Ghi chữ số lớn nhất của N.  **Ví dụ:**   |  |  | | --- | --- | | **Nhập từ bàn phím** | **Xuất ra màn hình** | | 132 | Số N có 3 chữ số  Tổng các chữ số của N là: 6  Chữ số lớn nhất: 3 |   Lưu bài: D:\SBD\SBD\_Bai1.pas    **Câu 2: (3 điểm)**           Viết chương trình tính diện tích và chu vi của hinh chữ nhật có chiều dài là a, chiều rộng là b (a,b được nhập từ bàn phím).  -    ***­Yêu cầu:***a,b là hai số nguyên dương khác 0. Hãy tính chu vi và diện tích hình chữ nhật đó.  -    ***Dữ liệu vào:***Nhập từ bàn phím hai số nguyên dương a và b (a>b). Giả thiết dữ liệu được nhập đúng đắn, không cần kiểm tra  -    ***Kết quả:***  + Dòng đầu tiên: Ghi chu vi của hình chữ nhật  + Dòng thứ hai: Ghi diện tích của hình chữ nhật  **Ví dụ:**   |  |  | | --- | --- | | **Nhập từ bàn phím** | **Xuất ra màn hình** | | 4  3 | Chu vi: 14  Diện tích: 12 |   Lưu bài: D:\SBD\SBD\_Bai2.pas  **Câu 3: (5 điểm)**           Viết chương trình có một chuỗi kí tự gồm chữ cái, chữ số và khoảng cách và thực hiện:  a.  Trong chuỗi kí tự có bao nhiêu kí tự số?  b. Tính tổng các chữ số.  c.  Xuất ra tất cả kí tự chữ có trong chuỗi theo thứ tự vừa nhập.  -    ***Yêu cầu:***Cho trước một chuỗi kí tự S chỉ gồm chữ cái, chữ số và khoảng cách trên một dòng. Hãy thực hiện các yêu cầu trên. Giả thiết dữ liệu được nhập đúng đắn, không cần kiểm tra  -    ***Dữ liệu vào:*** Cho từ tệp văn bản có tên **XAU.INP** gồm một dòng ghi chuỗi kí tự S (có độ dài không quá 255 ký tự)  -    ***Kết quả:*** Ghi ra tệp văn bản có tên **XAU.OUT** theo cấu trúc sau:  + Dòng đầu tiên: Ghi có bao nhiêu kí tự số  + Dòng thứ hai: Ghi tổng các chữ số  + Dòng thứ ba: Ghi tất cả các kí tự chữ cái trong chuỗi  **Ví dụ:**   |  |  | | --- | --- | | **XAU.INP** | **XAU.OUT** | | Ky2 thi chon5 hoc5 sinh gioi3 lop71 9 | 7  32  Kythichonhocsinhgioilop |   Lưu bài: D:\SBD\SBD\_Bai3.pas    **Câu 4: (8 điểm)**           Cho một dãy số gồm N số nguyên dương . Tính tổng các phần tử có trong dãy số, in ra số lần xuất hiện các phần tử có trong dãy số.  -    ***Yêu cầu:*** Cho một dãy số gồm N số nguyên dương. Hãy thực hiện các yêu cầu trên. Giả thiết dữ liệu được nhập đúng đắn, không cần kiểm tra  -    ***Dữ liệu vào:*** Cho từ tệp văn bản có tên **DAYSO.INP** có dạng như sau:  + Dòng đầu tiên: Ghi số nguyên dương N (1≤N≤100000)  + Dòng thứ hai: Ghi dãy N số nguyên dương **a1**,**a2**,...,**an** (1≤**ai**≤1000,i=1..n)  -    ***Kết quả:*** Ghi ra tệp văn bản có tên **DAYSO.OUT**theo cấu trúc sau:  + Dòng đầu tiên: In ra tổng các phần tử trong dãy số.  + Dòng tiếp theo: In ra phần tử và số lần xuất hiện của nó.  **Ví dụ:**   |  |  | | --- | --- | | **DAYSO.INP** | **DAYSO.OUT** | | 8  6 7 8 1 8 8 1 1 | 40  1:3  6:1  7:1  8:3 |   Lưu bài: D:\SBD\SBD\_Bai4.pas |