**ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2022-2023-ĐỀ 1**

**TIN HỌC 8**

**Thời gian: 45 phút**

**Thực hành trên máy tính:**

✓ Học sinh sử dụng phần mềm Free Pascal để viết chương trình.

✓ Học sinh lưu bài theo hướng dẫn của giáo viên.

**Câu 1 (4đ):** Để viết chương trình nhập vào từ bàn phím một số tự nhiên n, sau đó xuất ra màn hình bảng cửu chương n. Chương trình được người lập trình viết bằng ngôn ngữ lập trình Pascal như sau: **Program Bangcuuchuong;**

**Var i, n: real;**

**Begin**

**Readln;**

**Write(‘Hay nhap bang cuu chuong muon in: ’ );**

**For i:=1 to n Readln(n);**

**Writeln(n,’x’,i, ‘ = ‘, n\*i); End.**

Em hãy gõ lại chương trình trên phần mềm Free Pascal, biên dịch và sửa các lỗi của chương trình; xuất ra màn hình một bảng cửu chương bất kỳ mà giáo viên yêu cầu.

**Câu 2 (3đ)**: Một người lập trình viết chương trình tính tổng giá trị các số chẵn của dãy số nguyên **A** gồm **n** phần tử được nhập vào từ bàn phím như sau:

**Program Dayso;**

**Var i, n, A, tong: integer;**

**A: Array[1..50] of real;**

**Begin**

 **Write(‘Nhap n=’); Readln(n); For i:=1 to n do**

**Begin**

**Write(‘A[’, i, ‘]=’);**

**Readln(A);**

**End;**

**Tong:=0;**

**For i:=1 to n do**

**Begin**

**If (A[i] mod 2) <> 0 then Tong:= Tong + A; End;**

**Writeln( ‘Tong gia tri cac so chan cua day A=’, Tong); Readln; End.**

Em hãy gõ lại chương trình trên phần mềm Free Pascal, biên dịch và sửa các lỗi của chương trình để được kết quả đúng khi nhập vào giá trị dãy số nguyên A gồm n phần tử từ bàn phím.

***Ví dụ:*** Dãy số nguyên A gồm 5 phần tử A[1]=5, A[2]=2, A[3]=4, A[4]=2, A[5]=3. Kết quả xuất ra màn hình sẽ là: **Tong gia tri cac so chan cua day A= 8**

**Câu 3 (3đ):** Viết chương trình tính tổng các số tự nhiên đầu tiên cho đến khi tổng đó lớn hơn 1500 thì dừng lại. Xuất ra màn hình số tư nhiên cuối cùng trong tổng đó.

**ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2022-2023-ĐỀ 2**

**TIN HỌC 8**

**Thời gian: 45 phút**

**Thực hành trên máy tính:**

✓ Học sinh sử dụng phần mềm Free Pascal để viết chương trình.

✓ Học sinh lưu bài theo hướng dẫn của giáo viên.

**Bài 1 (4 điểm).** Bạn Bình viết chương trình tính tích của n số tự nhiên đầu tiên bằng ngôn ngữ lập trình Pascal như sau:

Program tinhtich;

Uses crt;

Var i,n,P: Real;

Begin

Clrscr;

Write (‘Nhap n=:'); Readln (n);

P:=0;

Writeln (‘Tich P=’, P);

For i=1 to n do P:=P\* i;

 Readln; End.

a. Em hãy sử dụng phần mềm Free Pascal để gõ chương trình trên .

b. Biên dịch, sửa lỗi và chạy chương trình trên để có kết quả đúng.

c. Cho biết giá trị của **Tích** bằng bao nhiêu nếu n nhập vào là :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| n  | 1  | 3  | 5  | 7  |
| **Tich**  |   |   |   |   |

**Câu 2 (3 điểm).** Bạn An viết chương trình tính tổng và tìm số lớn nhất của dãy số

**A** gồm **n** số nguyên được nhập vào từ bàn phím như sau:

Program Dayso;

Uses crt;

Var i, n, A,Max, tong: Integer;

 A: Array[1..50] of Real;

Begin

Clrscr;

 Write(‘Nhap n=’); Readln(n);

For i:=1 to n do

Begin

Write(‘A[’, i, ‘]=’);

Readln(A[i]);

End;

Max:=A[1]; Tong:=A[1];

For i:=2 to n do

Begin

If A[i] < Max then Max:= A[i];

Tong:=Tong+A;

End;

Writeln( ‘Gia tri lon nhat cua day so A =’, Max);

Writeln( ‘Tong gia tri cua day so A=’, Tong); Readln; End.

a. Em hãy sử dụng phần mềm Free Pascal để gõ chương trình trên .

b. Biên dịch, sửa lỗi và chạy chương trình trên để có kết quả đúng.

***Ví dụ:*** Dãy số nguyên A gồm 5 phần tử A[1]=2, A[2]=8, A[3]=-4, A[4]=14,

A[5]=10. Kết quả xuất ra màn hình sẽ là:

**Gia tri lon nhat cua day so A=14**

 **Tong gia tri cua day so A= 30**

**Bài 3 (3 điểm).**

Viết chương trình tính tổng của N số tự nhiên đầu tiên, sao cho tổng nhỏ nhất lớn hơn 100. Xuất ra màn hình số tự nhiên cuối cùng trong tổng đó.

**ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2022-2023-ĐỀ 3**

**TIN HỌC 8**

**Thời gian: 45 phút**

**Thực hành trên máy tính:**

✓ Học sinh sử dụng phần mềm Free Pascal để viết chương trình.

✓ Học sinh lưu bài theo hướng dẫn của giáo viên.

**Câu 1 (4đ):** Để viết chương trình nhập vào từ bàn phím số tự nhiên n. sau đó xuất ra màn hình các số chia hết cho 5 trong n số tự nhiên đầu tiên. Chương trình được người lập trình viết bằng ngôn ngữ lập trình Pascal như sau:

**Program insochiahetcho5;**

**Begin**

**Var i, n: integer;**

**Readln;**

**Writeln(‘ cac so chia het cho 5 la’);**

**Write(‘Nhap so tu nhien n: ’ );**

**For i:=1 to x**

**If i mod 5 = 0 then Write( i); Readln(n); End.**

Em hãy gõ lại chương trình trên phần mềm Free Pascal, biên dịch và sửa các lỗi của chương trình; xuất ra màn hình các số chia hết cho y bất kì mà giáo viên yêu cầu.

**Câu 2 (3đ)**: Một người lập trình viết chương trình thay thế các phần tử có giá trị là

3 sang giá trị là 5 của dãy số nguyên **A** gồm **n** phần tử được nhập vào từ bàn phím như sau:

**Program Dayso;**

**Var i, n, A:integer; A: Array[1..50] of real; Begin**

**Write(‘Nhap n=’); Readln(n);**

**For i:=1 to n do Begin If A[i]:= 3 then A[i] = 5;**

**End;**

**Readln;**

**For i:=1 to n do Begin**

**Write(‘A[’, i, ‘]=’);**

**Readln(A); End;**

**Writeln( ‘day A sau khi doi la’);**

**For i:= n to 1 do write (a(i)); End.**

Em hãy gõ lại chương trình trên phần mềm Free Pascal, biên dịch và sửa các lỗi của chương trình để được kết quả đúng khi nhập vào giá trị dãy số nguyên A gồm n phần tử từ bàn phím.

***Ví dụ:*** Dãy số nguyên A gồm 5 phần tử A[1]=3, A[2]=2, A[3]=3, A[4]=5, A[5]=3.

Kết quả xuất ra màn hình sẽ là: **day A sau khi doi la : 52555**

**Câu 3 (3đ):** Viết chương trình tính tổng các số chẵn trong n số tự nhiên đầu tiên cho đến khi tổng đó lớn hơn 120 thì dừng lại. Xuất ra màn hình giá trị tổng và số tự nhiên cuối cùng trong tổng đó.

**ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2022-2023-ĐỀ 4**

**TIN HỌC 8**

**Thời gian: 45 phút**

Học sinh sử dụng phần mềm Free Pascal để viết chương trình.  Học sinh lưu bài theo đường dẫn: D:\Tên học sinh\_ Tên lớp\Tên bài.pas

***Ví dụ:*** Học sinh Nguyễn Văn A lớp 8a1 làm câu 1 sẽ lưu:

D:\Nguyen Van A\_8a1\cau1.pas

**Câu 1: (4đ)** Để viết chương trình nhập vào từ bàn phím một số tự nhiên n, sau đó xuất ra màn hình các ước của n. Chương trình được người lập trình viết bằng ngôn ngữ lập trình Pascal như sau: **Program Cau1;**

**Var i, n: real;**

**Begin**

**Readln;**

**Write(‘Muon tim cac uoc cua so: ’ ) If n mod i =0**

**Write(‘Cac uoc cua ’, n, ‘: ’ );**

**For i:=1 to n Readln(n);**

**Writeln(i, ‘ ’); End.**

Em hãy gõ lại chương trình trên phần mềm Free Pascal, biên dịch và sửa các lỗi của chương trình; xuất ra màn hình các ước của một số bất kỳ mà giáo viên yêu cầu.

**Câu 2: (3đ)**: Một người lập trình viết chương trình tính tổng giá trị các số lẻ của dãy số nguyên **A** gồm **n** phần tử được nhập vào từ bàn phím như sau: **Program Cau2;**

**Var i, n, A, tong: integer;**

**A: Array[1..50] of real; Begin**

**Write(‘Nhap n=’); Readln(n);**

**For i:=1 to n Begin**

**Write(‘A[’, i, ‘]=’);**

**Readln(A);**

**End;**

**Tong:=0;**

**If (A[i] mod 2) =1 then Tong:= Tong + A;**

**Writeln( ‘Tong gia tri cac so le cua day A=’, Tong); Readln; End.**

Em hãy gõ lại chương trình trên phần mềm Free Pascal, biên dịch và sửa các lỗi của chương trình để được kết quả đúng khi nhập vào giá trị dãy số nguyên A gồm n phần tử từ bàn phím.

***Ví dụ:*** Dãy số nguyên A gồm 5 phần tử A[1]=5, A[2]=2, A[3]=4, A[4]=2, A[5]=3. Kết quả xuất ra màn hình sẽ là: **Tong gia tri cac so le cua day A= 8**

 **Câu 3: (3đ):** Viết chương trình tính tích các số tự nhiên lẻ đầu tiên cho đến khi tích đó lớn hơn 1000 thì dừng lại. Xuất ra màn hình cái tích và số tự nhiên đó.

**ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2022-2023-ĐỀ 5**

**TIN HỌC 8**

**Thời gian: 45 phút**

**Thực hành trên máy tính:**

✓ Học sinh sử dụng phần mềm Free Pascal để viết chương trình.

✓ Học sinh lưu bài theo hướng dẫn của giáo viên.

**Câu 1 (4đ):** Để viết chương trình nhập vào từ bàn phím một số tự nhiên n, sau đó xuất ra màn hình tổng bình phương. Chương trình được người lập trình viết bằng ngôn ngữ lập trình Pascal như sau: **Program**

**tbinhphuong**

**;**

 **Var i, n,S:**

**real;**

**Begin**

**Readln;**

**Write(‘nhap n: ’ ); readln(n);**

 **For i:=1 to n do S:=S+ sqr(i);**

**Writeln(‘tong:’, S);**

**End.**

Em hãy gõ lại chương trình trên phần mềm Free Pascal, biên dịch và sửa các lỗi của chương trình; xuất ra màn hình tổng bình phương bất kì số nào được nhập vào.

**Câu 2 (3đ)**: Viết chương trình nhập vào một mảng gồm N phần tử. Hãy tính và in ra màn hình tổng của các số dương của dãy.

**var i,n,s:integer;**

**A:array[1..100] of longint; begin**

**Write(‘Nhap n=’); Readln(n);**

**for i:=1 to n do begin**

**write('A[',i,']='); readln(A[i]);**

**end; s:=0;**

**for i:=1 to n do s:=s+A[i]; writeln(‘tong:’,s); end.**

Em hãy gõ lại chương trình trên phần mềm Free Pascal, biên dịch và sửa các lỗi của chương trình để được kết quả đúng khi nhập vào giá trị dãy số nguyên A gồm n phần tử từ bàn phím

**Câu 3 (3đ):** Viết chương trình sử dụng câu lệnh với số lần chưa biết trước tính n! với n số tự nhiên nhập từ bàn phím. Xuất ra màn hình kết quả.

**ĐỀ ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ II - NĂM HỌC 2022-2023-ĐỀ 6**

**TIN HỌC 8**

**Thời gian: 45 phút**

**Thực hành trên máy tính:**

✓ Học sinh sử dụng phần mềm Free Pascal để viết chương trình.

✓ Học sinh lưu bài theo hướng dẫn của giáo viên.

**Câu 1 (4đ):** Để viết chương trình tính tổng các số tự nhiên đầu tiên cho đến khi tổng đó bằng 100 thì dừng lại. Chương trình được người lập trình viết bằng ngôn ngữ lập trình Pascal như sau:

Program Tongcacso;

Var s,n:integer;

Begin

s:=0; n:=1;

While (s>100) do

Begin s:=s+1; n:=n+1;

End;

Writen(‘tong cac so tu nhien dau tien:’,n); Readln; End.

Em hãy gõ lại chương trình trên phần mềm Free Pascal, biên dịch và sửa các lỗi của chương trình; xuất ra màn hình kết quả đúng theo yêu cầu của đề bài.

**Câu 2 (3đ):** Một người lập trình viết chương trình nhập điểm kiểm tra học kỳ môn tin học cho N học sinh và in kết quả ra màn hình. Với N và điểm kiểm tra của từng học sinh được nhập từ bàn phím như sau:

Program Diem;

Var N, i: integer;

Diem: array[1..50] of real;

Begin

Write(‘Nhap so luong hoc sinh N = ‘); Readln(i);

Writeln(‘Nhap diem cho tung hoc sinh’);

For i := 1 to n do

Begin readln(Diem[i]);

Write(‘Diem HS ‘,i,’ = ‘);

End;

For n : = 1 to i do

 Writeln(‘Diem cua HS ‘,i, ‘ = ‘,diem[i]); Readln; End.

Em hãy gõ lại chương trình trên phần mềm Free Pascal, biên dịch và sửa các lỗi của chương trình để được kết quả đúng.

**Câu 3 (3đ):** Viết chương trình cho người dùng nhập số nguyên N. Em hãy vẽ 1 tam giác vuông như hình bên dưới, với N là số \* trên mỗi cạnh của tam giác?

Ví dụ: khi người dùng nhập N=5, ta có tam giác được vẽ trên màn hình như sau:

 \*

\* \*

\* \* \*

\* \* \* \*

\* \* \* \* \*

# ---HẾT---