**TÀI LIỆU TỰ HỌC TIN HỌC 11 TUẦN LỄ 4/5 ĐẾN 9/5**

**BÀI TẬP CHƯƠNG TRÌNH CON**

**1. Đề bài**

Viết chương trình nhập vào chiều dài và chiều rộng của hình chữ nhật từ bàn phím. Tính và xuất ra màn hình chu vi (C) và diện tích (S) của hình chữ nhật đó, **chú ý sử dụng chương trình con (hàm và thủ tục) để viết**.

**2. Phân tích**

- **Input** (dữ liệu vào): chiều dài (a) và chiều rộng (b) của hình chữ nhật.

- **Output** (dữ liệu ra): chu vi (C) và diện tích (S) của hình chữ nhật đó.

*Để thực hiện chương trình trên cần xây dựng các chương trình con sau:*

- **Thủ tục Nhap** dùng để nhận 2 giá trị do người dùng nhập từ bàn phím và gán cho 2 biến lưu chiều dài (a) và chiều rộng (b) của hình chữ nhật. Thủ tục Nhap không có tham số được khai báo là **procedure Nhap;**

- **Hàm ChuVi** nhận 2 giá trị chiều dài (a) và chiều rộng (b) của hình chữ nhật và tính chu vi của hình chữ nhật đó theo công thức Chu vi = (Dài + Rộng) x 2. Hàm chu vi được khai báo là **function ChuVi(a, b: real):real;**

- **Hàm DienTich** nhận 2 giá trị chiều dài (a) và chiều rộng (b) của hình chữ nhật và tính diện tích của hình chữ nhật đó theo công thức Diện tích = Dài x Rộng. Hàm DienTich được khai báo là **function DienTich(a, b: real):real;**

- **Thủ tục Xuat** dùng để xuất giá trị chu vi và diện tích của hình chữ nhật ra màn hình cho người dùng xem kết quả. Thủ tục Xuat không có tham số được khai báo là **procedure Xuat;**

**3. Chương trình thực hiện ( Phần giữa 2 dấu { và } là chú thích chương trình)**

program BTCTC;

uses crt;

var a,b,C,S:real;

{Thu tuc Nhap}

procedure Nhap;

begin

write('Nhap chieu dai HCN: ');

readln(a);

write('Nhap chieu rong HCN: ');

readln(b);

end;

{Ham ChuVi}

function ChuVi(a,b:real):real;

begin

ChuVi:=(a+b)\*2;

end;

{Ham DienTich}

function DienTich(a,b:real):real;

begin

DienTich:=a\*b;

end;

{Thu tuc Xuat}

procedure Xuat;

begin

C:=ChuVi(a,b);

writeln('Chu vi HCN = ',C:8:2);{Ghi chu :8:2 la quy cach ra so thuc}

S:=DienTich(a,b);

writeln('Dien tich HCN = ',S:8:2);

end;

{CHUONG TRINH CHINH}

BEGIN

clrscr;{Xoa man hinh}

Nhap;

Xuat;

readln;{Dung man hinh xem ket qua}

END.

**4. Bài tập ViettelStudy**

Viết chương trình nhập vào độ dài cạnh hình vuông từ bàn phím. Tính và xuất ra màn hình chu vi (C) và diện tích (S) của hình vuông đó, **chú ý sử dụng chương trình con (hàm và thủ tục) để viết**.