

TIN HỌC 8

Tuần 23 + 24

Bài 8: LẬP VỚI SỐ LẦN CHƯA BIẾT TRƯỚC (tt)

I. Lệnh lập với số lần chưa biết trước:

- Ví Dụ 4: Viết chương trình tính tổng 100 số tự nhiên đầu tiên. In kết quả ra màn hình. (dùng For ... do... và While ... do ...)

• **Chương trình:** *Sử dụng vòng lặp For .. do*

```
Program Tinh_tong;  
Uses Crt;  
Var i,S: Integer;  
Begin  
  Clrscr;  
  S:=0;  
  For i:=1 to 100 do  
    S:= S + i;  
  Writeln( ' Tong 100 là: ', S );  
  Readln;  
End.
```

• **Chương trình:** *Sử dụng vòng lặp While .. do*

```
Program Tinh_tong;  
Uses Crt;  
Var i,S: Integer;  
Begin  
  Clrscr;  
  S:=0; i:= 0;  
  While i<= 100 do  
    Begin  
      i:=i+1;  
      S:= S + i;  
    End;  
  Writeln( ' Tong 100 là: ', S );  
  Readln;  
End
```

+ Ví dụ này cho thấy rằng chúng ta có thể sử dụng câu lệnh While ... do thay cho câu lệnh For ... do.

+ Điều kiện sau While là $i \leq 100$ (**Biến đếm $\leq$ giá trị cuối**).

PHÂN BÀI TẬP (dùng While ... do.)

Bài 1: Viết chương trình nhập vào 1 số nguyên n. Tính tổng theo công thức:

$$S := 1 + 2 + 3 + \dots + n;$$

In kết quả ra màn hình.

Bài 2: Viết chương trình nhập vào 1 số nguyên n. Tính tích theo công thức:

$$P := 1 * 2 * 3 * \dots * n;$$

In kết quả ra màn hình.

Bài 3: Viết chương trình cần cộng bao nhiêu số tự nhiên đầu tiên để ta nhận được tổng nhỏ nhất ớn hơn 100. (Ví Dụ 3 SGK/65).

Bài 4: Viết chương trình nhập vào 1 số nguyên n. Kiểm tra số nguyên đó có phải là số nguyên tố hay không in kết quả ra màn hình. (Bài 2 bài Thực hành 6/69)

Bài 5: Làm lại những bài tập Câu lệnh lặp For ... Do... bằng Câu lệnh lặp While ... Do...