

Luyện Tập: Câu Lệnh Lặp

1/ Câu lệnh lặp với số lần biết trước:

Cú pháp : **For** <biến đếm> := <Giá trị đầu> **To** <Giá trị cuối> **Do** <Câu lệnh> ;

Trong đó :

- For, To, Do là các từ khóa.
- Biến đếm là biến số nguyên.
- Giá trị đầu, giá trị cuối là giá trị nguyên.
- Câu lệnh sau **Do** được lặp lại với số lần xác định.
- Số lần lặp được tính bằng : Giá trị cuối – Giá trị đầu +1

2/ Bài tập áp dụng :

Bài 1 : Tính tổng các số từ 1 đến 15.

Bài 2 : Nhập N từ bàn phím ($N > 0$), tính giai thừa của n ($n!$)

Bài 3 : Tính tổng các số lẻ trong phạm vi từ 1 đến 20.

Bài 4 : Tính tổng các số chẵn trong phạm vi từ 1 đến 20.

Bài 5 : Một giáo viên vào lớp và phát kẹo cho các em học sinh theo qui tắc sau : em đầu tiên được nhận 1 viên kẹo, em tiếp theo nhận số kẹo nhiều hơn em trước đó 3 viên. Hỏi nếu lớp học có 20 học sinh thì tổng số kẹo phải có để Giáo viên phát đủ cho cả lớp.

Luyện Tập: Câu Lệnh Lặp (tiếp theo)

1/ Câu lệnh lặp với số lần chưa biết trước:

Cú pháp : **While** <điều kiện> **Do** <câu lệnh> ;

Trong đó:

- *Điều kiện* thường là một phép so sánh;
- *Câu lệnh* có thể là câu lệnh đơn giản hay câu lệnh ghép.
- *While, Do* là các từ khóa.

Câu lệnh lặp này được thực hiện như sau:

Bước 1 : Kiểm tra *điều kiện*.

Bước 2 : Nếu *điều kiện* SAI, *câu lệnh* sẽ bị bỏ qua và việc thực hiện lệnh lặp kết thúc. Nếu *điều kiện* đúng, thực hiện *câu lệnh* và quay lại bước 1.

2/ Bài tập áp dụng:

Bài 1: Sử dụng cấu trúc lặp while ... do viết chương trình in ra 10 dòng chữ “**CAU TRUC LAP WHILE...DO**”.

Bài 2 : Sử dụng câu lệnh lặp While...do viết chương trình tính và in ra tổng của n số nguyên (n nhập từ bàn phím).

$$S = 1+2+3+...+ n$$

Bài 3 : Sử dụng câu lệnh lặp While...Do viết chương trình tính tổng các số lẻ trong phạm vi từ 1 đến 30.

Bài 4 : Sử dụng câu lệnh lặp While...Do viết chương trình tính tổng các số chẵn trong phạm vi từ 1 đến 30.