

CÂU HỎI ÔN TẬP TẠI NHÀ KHỐI 8

Từ ngày 16/03/2020 đến 28/03/2020

(Lần 3)

Bài 9: LÀM VIỆC VỚI DÃY SỐ



Làm vào Phiếu bài tập:

Lý thuyết:

1. Dãy số và biến mảng

Dữ liệu kiểu mảng là các phần tử có thứ tự, mọi phần tử đều có cùng một, gọi là kiểu của phần tử. Việc sắp thứ tự được thực hiện bằng cách gán cho mỗi phần tử một

Ví dụ: Xét mảng "so_luong" lưu số lượng sách trong từng ngăn của kệ sách như sau:

Chỉ số	1	2	3	4	5	...	24
Giá trị phần tử	10	18	13	24	15	...	18

2. Ví dụ về biến mảng

A) Khai báo biến mảng:

- Cú pháp:

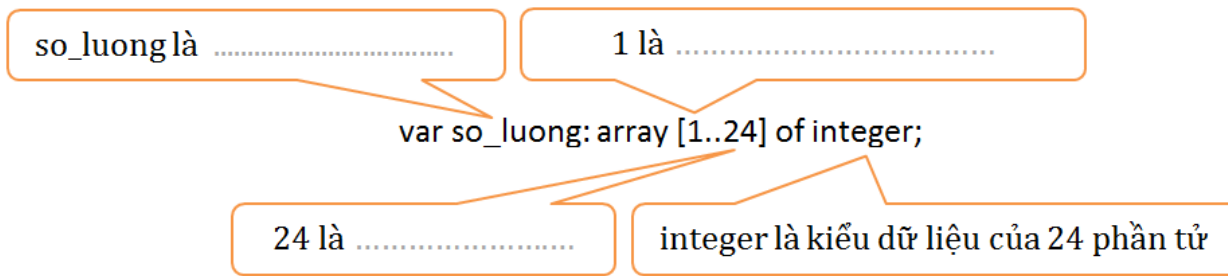
Var <tên biến mảng>: **array** [<chỉ số đầu>..<<chỉ số cuối>] **of** <kiểu dữ liệu>

Trong đó: Kiểu dữ liệu: integer hoặc real

Chỉ số đầu và chỉ số cuối là 2 số nguyên

Chỉ số đầu <= chỉ số cuối

- Ví dụ 1:** Điền từ thích hợp vào chỗ trống:



- Ví dụ 2: Em hãy khai báo mảng điểm có 10 phần tử kiểu số thực

.....

B) Nhập giá trị cho các phần tử trong mảng:

...

Write('Nhap so phan tu cua day so: ');

Readln(n);

For i:=1 to n do

Begin

Write('A[',i,']=');

Readln(A[i]);

End;

...

C) Truy cập đến giá trị phần tử trong mảng:

-Cú pháp: <tên biến mảng>[chỉ số]

Lưu ý: để truy cập hay in ra tất cả các phần tử trong mảng ta cần sử dụng câu lệnh lặp for...do

Ví dụ: for i:=1 to n do write(A[i], ' ')

{in các phần tử của mảng ra màn hình theo hàng ngang}

D) Sử dụng mảng: bao gồm

- **Nhập giá trị** cho các thành phần của mảng.
- **In giá trị** của một số hoặc tất cả các phần tử của mảng.
- **Duyệt** các phần tử của mảng để **kiểm tra, tính toán**.

3. Tìm giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của dãy số

Em hãy dựa vào chương trình tìm Max để viết chương trình tìm Min.

	Chương trình tìm Max	
Phần khai báo	<pre>program tim_Max; var i, N: integer; Max: real; A: array[1..50] of real;</pre>	
Bắt đầu	<pre>begin</pre>	
Nhập	<pre> write('Hay nhap so hoc sinh trong lop: '); readln(N); writeln('Nhap chieu cao cua tung ban, tinh theo m:'); for i:= 1 to N do begin write('a[' ,i,']='); readln(a[i]); end;</pre>	
Duyệt	<pre> Max:= a[1]; for i:= 2 to N do if Max < a[i] then Max:=a[i]; write('Max = ',Max:5:2);</pre>	
Kết thúc	<pre> readln; end.</pre>	



Bài tập:

1. Em hãy nối khai báo mảng và ý nghĩa của chúng



Khai báo mảng

`var A: array[1..100] of integer;` (1) ●

`var B: array[1..45] of real;` (2) ●

`var Diem: array[1..40] of real;` (3) ●

`var A: array[1..10] of integer;`
`B: array[1..10] of integer;` (4) ●

`var A,B: array[1..10] of integer;` (5) ●



Ý nghĩa của khai báo

(A) Khai báo một mảng B có 45 phần tử kiểu số thực.

(B) Khai báo một mảng A có 100 phần tử kiểu số nguyên.

(C) Khai báo hai mảng A và B đều có 10 phần tử có kiểu dữ liệu là số nguyên.

(D) Khai báo một mảng Diem để lưu điểm kiểm tra môn Tin học của lớp 8A1 có 40 học sinh.

2. Các lệnh khai báo biến mảng sau đây đúng hay sai? Nếu sai em hãy khoanh tròn vào chỗ sai và giải thích.

a) `var X: array[10 , 13] of real;`

c) `var X: array[3..4.8] of integer;`

e) `var N: integer;`

`var X: array[1..N] of real;`



Làm vào vở:

MẢNG 1 CHIỀU

BÀI TẬP MẪU:

Viết chương trình:

- Nhập một dãy số nguyên có N phần tử.
- Xuất ra màn hình dãy số vừa nhập.
- Tính tổng các phần tử trong dãy trên và xuất kết quả ra màn hình.

```
Program    TONG_MANG;
```

```
Uses  Crt;
```

```
Var    A:array[1..100] of integer;
```

```
    N,i:integer;
```

```
    S: longint;
```

```
Begin
```

```
CLRSCR;
```

```
Writeln('TINH TONG CAC SO TRONG MANG');
```

```
Writeln('NHAP MANG');
```

```
Writeln('Moi ban nhap so phan tu mang N: ');
```

```
Readln(N);
```

```
For i:=1 to N do
```

```
Begin
```

```
    Write('A[' ,i,']= ');
```

```
    Readln(A[i]);
```

```
End;
```

```

Writeln('XUAT MANG');

Writeln('Mang vua nhap: ');

For i:=1 to N do

Write(A[i]:4);
Writeln('TINH TONG');

S:=0;

For i:=1 to N do

S:= S + A[i];

Writeln('Tong cac so trong mang la: ',S);

Readln;

End.

```

BÀI TẬP:

1. a) VCT Nhập 1 dãy số n nguyên dương từ bàn phím
b) In ra màn hình số nhỏ nhất và số lớn nhất từ dãy n vừa nhập.
2. a) VCT nhập điểm các bạn hs trong lớp là số thực.
b) In ra màn hình số bạn đạt kết quả G, K, TB, Y theo yêu cầu sau:
 - + G: từ 8.0 trở lên
 - + K: từ 6.5 đến 7.9
 - + TB: từ 5.9 đến 6.4
 - + Y: dưới 5.0
3. a) VCT nhập 2 loại điểm Văn, Toán của các bạn hs trong lớp.
b) In ra màn hình điểm TB của từng học sinh.
4. a) VCT nhập 2 loại điểm Văn, Toán của các bạn hs trong lớp.
b) In ra màn hình điểm TB môn Văn và điểm TB môn toán của cả lớp.
5. a) VCT nhập điểm thi của các thí sinh.
b) In ra màn hình kết quả theo yêu cầu:

+ Từ 5 điểm trở lên ghi đậu

+ Dưới 5 điểm ghi hỏng

6. a) VCT nhập 1 dãy số n .

b) In ra màn hình có bao nhiêu số chẵn, b.nhiều số lẻ.

7. a) VCT nhập 1 dãy n số nguyên.

b) In ra màn hình tổng các số chẵn, tổng các số lẻ.

8. a) VCT nhập 1 dãy n số nguyên.

b) In ra màn hình có bao nhiêu số dương, bao nhiêu số âm.