**BÀI TẬP MÔN TIN HỌC 11**

**BÀI 11: KIỂU MẢNG MỘT CHIỀU**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

***Câu 1: Đâu là kiểu dữ liệu có cấu trúc đã học ?***

1. Kiểu số nguyên
2. Kiểu mảng một chiều
3. Kiểu xâu
4. Kết hợp cả B và C

***Câu 2: Đâu là khai báo trực tiếp cho mảng một chiều?***

1. Var <tên biến>: array[<kiểu chỉ số>] of <kiểu phần tử>;
2. Var <tên biến>= array[<kiểu chỉ số>] of <kiểu phần tử>;
3. Var <tên biến>: array[<kiểu phần tử>] of <kiểu chỉ số>;
4. Var <tên biến>= array[<kiểu phần tử >] of <kiểu chỉ số >;

***Câu 3: Vì sao mảng một chiều là kiểu dữ liệu có cấu trúc?***

1. Được xây dựng từ các kiểu DL đã có theo quy tắc và khuôn dạng của NNLT
2. Có chứa số nguyên
3. Có chứa số thực
4. Có chứa kí tự

***Câu 4: Tham chiếu đến phần tử của mảng một chiều được viết:***

1. <Tên biến>(<chỉ số của phần tử>)
2. <Tên biến>{<chỉ số của phần tử>}
3. <Tên biến>[<chỉ số của phần tử>)]
4. <Tên biến>:<chỉ số của phần tử>

***Câu 5: Cho khai báo mảng sau: type mang\_1 = array [1..200] of byte; var B: mang\_1;***

***Em hãy chuyển khai báo trên về thành khai báo trực tiếp?***

1. Var B: array[<1..200>] of <byte>;
2. Var B= array[1..200] of <byte>;
3. Var B: array[1..200] of byte;
4. Var B= array[1..200] of byte;

***Câu 6: Một học sinh cần viết một chương trình tính điểm trung bình cả năm của 12 môn học, nếu dùng mảng một chiều có tên D để ghi nhận dữ liệu về điểm như trên thì cần khai báo kiểu dữ liệu này ra sao theo cách trực tiếp? Đánh chỉ số mảng bắt đầu từ 1.***

1. Var D: array[1..12] of integer;
2. Var D: array[1..12] of byte;
3. Var D: array[1..12] of real;
4. Var D= array[1..12 of longint;

***Câu 7: Cho khai báo kiểu mảng sau đây:***

 ***type mang\_2 = array[1..300] of real; var A, B, C : mang\_2;***

***Em hãy nối cột 1 với cột 2 sao cho đúng nhất?***

|  |  |
| --- | --- |
| ***Cột 1*** | ***Cột 2*** |
| ***1. Tên các biến mảng dùng trong chương trình*** | ***A. 300*** |
| ***2. Tên của kiểu mảng*** | ***B. A[i]*** |
| ***3. Kiểu phần tử của mảng*** | ***C. real*** |
| ***4. Cách viết tham chiếu đến phần tử thứ i của mảng A*** | ***D. mang\_2*** |
| ***5. Số phần tử của mảng*** | ***E. A, B, C*** |

1. 1A-2B-3C-4D-5E
2. 1E-2D-3C-4B-5A
3. 1B-2A-3C-4D-5E

1C-2B-3A-4D-5E

***Câu 8: Phát biểu nào sai trong các phát biểu sau đây?***

1. Muốn nhập hay xuất giá trị của một biến mảng, phải nhập hay xuất cho từng phần tử của mảng.
2. Khi khai báo kiểu mảng không cần xác định kích thước của mảng.
3. Việc thực hiện thao tác nào đó trên dãy các phần tử của mảng thường gắn với câu lệnh for - do.
4. Trong mảng một chiều, số phần tử chứa dữ liệu thực sự có ý nghĩa đối với bài toán đang giải quyết có thể nhỏ hơn số lượng phần tử của mảng.

***Câu 9: Phát biểu nào đúng trong các phát biểu sau đây?***

1. Có thể nhập hay xuất giá trị của một biến mảng một chiều như nhập hay xuất một giá trị của biến có kiểu dữ liệu chuẩn.
2. Mảng một chiều được tạo ra để lưu được hữu hạn các phần tử cùng kiểu.
3. Các phần tử của mảng bắt buộc phải đánh chỉ số từ 1.
4. Các phần tử của mảng không cần phải đánh chỉ số liên tiếp.

***Câu 10: Phát biểu nào sai trong các phát biểu sau đây?***

1. Có thể tham chiếu phần tử của mảng bằng tên của mảng và chỉ số tương ứng của phần tử này.
2. Ta thường dùng một đoạn số nguyên liên tục để làm chỉ số của mảng.
3. Chỉ số của phần tử của mảng chỉ có thể là số nguyên
4. Kiểu dữ liệu của phần tử của mảng có thể là một trong các kiểu dữ liệu chuẩn đã học

***Câu 11: Đoạn lệnh Pascal sau thực hiện thao tác gì trên mảng A?***

 ***Write(‘Nhap N=‘); readln(N);***

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

 ***Begin Write(‘Nhap phan tu thu ‘,i,’=‘); Readln(A[i]); End;***

1. Nhập mảng A từ bàn phím
2. Đưa mảng A ra màn hình
3. Tính tổng các phần tử của mảng A
4. Tính số lượng các phần tử chẵn của mảng

***Câu 12: Giá trị cần tìm trên mảng A trong đoạn lệnh Pascal sau là gì?***

 ***S:=0;***

 ***For i:= 1 to N do S:=S+i;***

1. Tính tổng các phần tử chẵn của mảng A
2. Tính tổng các phần tử lẻ của mảng A
3. Tính tổng các phần tử của mảng A
4. Tính số lượng các phần tử chẵn của mảng A

***Câu 13: Giá trị cần tìm trên mảng A trong đoạn lệnh Pascal sau là gì?***

 ***Sl:=0; Sc:=0;***

 ***For i:= 1 to N do If A[i] mod 2 = 0 then Sc:=Sc+A[i] Else Sl:=Sl+A[i];***

1. Tính tổng các phần tử chẵn của mảng A
2. Tính tổng các phần tử lẻ của mảng A
3. Tính tổng các phần tử chẵn, lẻ của mảng A
4. Tính số lượng các phần tử chẵn, lẻ của mảng A

***Câu 14: Giá trị cần tìm của mảng A trong đoạn lệnh Pascal sau là gì?***

 ***Tong3:=0;***

 ***For i:= 1 to N do If A[i] mod 3 = 0 then Tong3:=Tong3+A[i];***

1. Tính tổng các phần tử chia hết cho 5 của mảng A
2. Tính tổng các phần tử chia hết cho 3 của mảng A
3. Tính số lượng các phần tử chia hết cho 5 của mảng A
4. Tính số lượng các phần tử chia hết cho 3 của mảng A

***Câu 15: Giá trị cần tìm của mảng A trong đoạn lệnh Pascal sau là gì?***

 ***dem\_chan:=0; dem\_le:=0;***

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

 ***If A[i] mod 2 = 0 then dem\_chan:=dem\_chan + 1 Else dem\_le:=dem\_le +1;***

1. Tính tổng các phần tử chẵn, lẻ của mảng A
2. Tính tổng các phần tử dương, âm của mảng A
3. Tính số lượng các phần tử chẵn, lẻ của mảng A
4. Tính số lượng các phần tử dương, âm của mảng A

***Câu 16: Giá trị cần tìm của mảng A trong đoạn lệnh Pascal sau là gì?***

 ***Dem3:=0;***

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

 ***If A[i] mod 3 = 0 then dem3:=dem3 + 1;***

1. Tính tổng các phần tử chia hết cho 5 của mảng A
2. Tính tổng các phần tử chia hết cho 3 của mảng A
3. Tính số lượng các phần tử chia hết cho 5 của mảng A
4. Tính số lượng các phần tử chia hết cho 3 của mảng A

***Câu 17: Giá trị cần tìm của mảng A trong đoạn lệnh Pascal sau là gì?***

 ***m:=A[1];***

 ***For i:= 2 to N do***

 ***If A[i] < m then m:=A[i];***

1. Đưa ra màn hình giá trị phần tử cuối cùng của mảng A
2. Đưa ra màn hình giá trị phần tử đầu tiên của mảng A
3. Tìm giá trị lớn nhất của mảng A
4. Tính giá trị bé nhất của mảng A

***Câu 18: Giá trị cần tìm của mảng A trong đoạn lệnh Pascal sau là gì?***

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

 ***For i:= 2 to N do***

 ***If A[i] > max then max:=A[i];***

1. Đưa ra màn hình giá trị phần tử cuối cùng của mảng A
2. Đưa ra màn hình giá trị phần tử đầu tiên của mảng A
3. Tìm giá trị lớn nhất của mảng A
4. Tính giá trị bé nhất của mảng A

**II. TỰ LUẬN**

1. Viết chương trình pascal nhập mảng A gồm n số nguyên. tính và đưa ra màn hình tổng các số chẵn, tổng các số lẻ trong mảng A.

2. Viết chương trình pascal nhập mảng A gồm n số nguyên. tính và đưa ra màn hình số lượng các số dương, số âm trong mảng A.