

VIẾT CHƯƠNG TRÌNH MẢNG 1 CHIỀU

Nhập - xuất – mảng ngẫu nhiên 1 chiều.

1. Viết chương trình phát sinh ngẫu nhiên mảng một chiều các số thực.

Ví dụ: Tạo 1 file với tên “mangngaunhien.php” và các nội dung như sau:

```
$arr=array();//khai báo mảng
$n=100;//khai báo biến n số phần tử trong mảng

function Mang_Ngaunhien(&$Mang,$n)//hàm phát sinh mảng ngẫu nhiên
{
    for($i=0;$i<$n;$i++)
    {
        $Mang[$i]=rand(1,10)*1.0//phát sinh số thực ngẫu nhiên từ 1
        đến 10;
    }
}
function XuatMang($Mang)
{
    $n=count($Mang);
    for($i=0;$i<$n;$i++)
    {
        //echo $Mang[$i]. " ";
        //%d: là số nguyên
        printf("%2.1f  ",$Mang[$i]);//xuất các số thực
    }
}
//gọi hàm để thực thi
Mang_Ngaunhien(&$arr,$n)
echo "Mảng sau khi nhập:";
XuatMang($arr);
```

2. Viết chương trình khởi tạo giá trị các phần tử là 0 cho mảng một chiều các số nguyên gồm n phần tử.
3. Viết chương trình phát sinh ngẫu nhiên mảng một chiều các số nguyên âm.
4. Viết chương trình phát sinh ngẫu nhiên mảng một chiều các số nguyên sao cho mảng có thứ tự tăng dần (Không sắp xếp).
5. Viết chương trình nhập mảng các số thực và xuất các phần tử âm trong mảng.
6. Viết chương trình nhập mảng các số nguyên và xuất các phần tử lẻ có trong mảng.
7. Viết chương trình nhập vào mảng một chiều các số nguyên và xuất ra các phần tử chẵn nhỏ hơn 20.

8. Viết chương trình nhập vào mảng một chiều các số nguyên và xuất ra màn hình các phần tử là số nguyên tố.
9. Viết chương trình nhập vào mảng một chiều các số nguyên và xuất ra màn hình các phần tử là số chính phương nằm tại những vị trí lẻ trong mảng.

```
function So_ChinhPhuong($n)
{
    $cp=(int)sqrt($n);
    if($cp*$cp==$n)
        return 1;
    return 0;
}
```

Phần Tìm kiếm trong mảng 1 chiều.

10. Viết hàm tìm vị trí phần tử có giá trị x xuất hiện cuối cùng trong mảng.

```
<?php
$arr=array();
$n=10;
function Mang_NgauNhiem(&$Mang,$n)
{
    for($i=0;$i<$n;$i++)
    {
        $Mang[$i]=rand(1,10);
    }
}
function XuatMang($Mang)
{
    $n=count($Mang);
    for($i=0;$i<$n;$i++)
    {
        //echo $Mang[$i]. " ";
        printf("%d ",$Mang[$i]);
    }
}
function Tim_PhanTu($Mang, $x)
{
    $n=count($Mang);
    for($i=$n-1;$i>=0;$i--)
    {
        if($Mang[$i]==$x)
        {
            echo $Mang[$i]. " ở vị trí thứ $i";
            break;
        }
        //echo $index. ' ';
    }
}
$x=5;
```

```
Mang_NgauNhiem($arr,$n);  
echo "Mảng sau khi nhập:";  
XuatMang($arr);  
echo "<br>Phần tử $x xuất hiện cuối cùng :";  
Tim_PhanTu($arr,$x);  
?>
```

11. Viết hàm tìm vị trí của phần tử nhỏ nhất trong mảng các số nguyên.
12. Viết hàm tìm vị trí của phần tử lớn nhất trong mảng các số nguyên.
13. Viết hàm in vị trí các phần tử nguyên tố trong mảng các số nguyên.
14. Viết hàm in vị trí các phần tử nguyên tố lớn hơn 23.
15. Viết hàm tìm vị trí phần tử âm đầu tiên trong mảng. Nếu không có phần tử âm trả về -1.