

LAB 3: MẢNG VÀ LỆNH LẶP

Mục tiêu:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- ✓ Sử dụng thành thạo các lệnh lặp và ngắt vòng lặp
- ✓ Lập trình thành thạo các thao tác trên kiểu dữ liệu mảng

BÀI 1

Viết chương trình nhập một số nguyên từ bàn phím và cho biết số đó có phải là số nguyên tố hay không (số nguyên tố là số chỉ chia hết cho 1 và chính nó).

BÀI 2

Viết chương trình nhập vào 2 số nguyên a, b. Tìm USCLN của a, b.

BÀI 3

Viết chương trình vẽ hình sau:

```
*  
* *  
* * *  
* * * *  
* * * * *
```

(Chiều cao h: được nhập từ bàn phím vd: h=5 với hình minh họa trên)

BÀI 4

Viết chương trình nhập mảng số nguyên từ bàn phím.

- ✓ Sắp xếp và xuất mảng vừa nhập ra màn hình.
- ✓ Xuất phần tử có giá trị nhỏ nhất ra màn hình
- ✓ Tính và xuất ra màn hình trung bình cộng các phần tử chia hết cho 3

HƯỚNG DẪN

- ✓ Sử dụng Arrays.sort(mang) để sắp xếp sau đó sử dụng vòng lặp duyệt từng phần tử và xuất ra màn hình
- ✓ Cho số đầu tiên của mảng là số nhỏ nhất sau đó so sánh số nhỏ nhất với các số còn lại nếu số được so sánh nhỏ hơn thì lấy số đó làm số nhỏ nhất
Min = Math.min(min, a[i])

LAB3: MẢNG VÀ LỆNH LẬP

- ✓ Duyệt mảng và kiểm tra từng phần tử. Nếu phần tử thứ i chia hết cho 3 ($a[i] \% 3 == 0$) thì thực hiện
 - Cộng vào tổng
 - Tăng số đếm các số chia hết cho 3
- Lấy tổng chia cho số đếm bạn sẽ có kết quả

BÀI 5

Viết chương trình phát sinh ngẫu nhiên mảng một chiều n số nguyên dương và xuất ra màn hình các phần tử là số nguyên tố.

BÀI 6

Viết chương trình nhập vào mảng chứa n điểm thi của sinh viên:

- a. Cho biết điểm thi cao nhất, thấp nhất của sinh viên
- b. Tính điểm trung bình của các môn của sinh viên
- c. Sắp xếp điểm thi có giá trị giảm dần

(**Yêu cầu** : Chương trình được thiết kế theo hàm (phương thức) chức năng)