

## [Tsubasa Plus – MD04 - S05] – BTTH 01

### 1. Mục tiêu

- Ôn tập các kiểu dữ liệu, biến, toán tử, nhập xuất trong java
- Ôn tập các câu lệnh điều khiển
- Ôn tập mảng và các thuật toán tìm kiếm và sắp xếp
- Ôn tập chuỗi và biểu thức chính quy

### 2. Mô tả

**Viết chương trình Java Console Khai báo mảng số nguyên một chiều gồm 100 phần tử, in menu và thực hiện các chức năng theo menu sau:**

\*\*\*\*\***MENU**\*\*\*\*\*

1. Nhập giá trị n phần tử của mảng (n nhập từ bàn phím)
2. In giá trị các phần tử trong mảng
3. Tính trung bình các phần tử dương (>0) trong mảng
4. In ra vị trí (chỉ số) các phần tử có giá trị bằng k trong mảng (k nhập từ bàn phím)
5. Sử dụng thuật toán sắp xếp hoán đổi sắp xếp mảng giảm dần
6. Tính số lượng các phần tử là số nguyên tố trong mảng
7. Sắp xếp các phần tử chẵn chia hết cho 3 ở đầu mảng theo thứ tự tăng dần, các phần tử lẻ chia hết cho 3 ở cuối mảng theo thứ tự giảm dần, các phần tử còn lại ở giữa mảng theo thứ tự tăng dần
8. Nhập giá trị m từ bàn phím, chèn giá trị m vào mảng (sắp xếp giảm dần) đúng vị trí
9. Thoát

Lựa chọn của bạn:

*Ví dụ mảng đang quản lý {5, 8, 4, 9, 12, 6, 18, 15}*

- *Thực hiện chức năng 7 có kết quả: {6, 12, 18, 4, 5, 8, 15, 9}*
- *Thực hiện chức năng 8:*
  - *Sắp xếp giảm dần {18, 15, 12, 9, 8, 6, 5, 4}*
- *Nhập vào  $m = 10$ , kết quả: {18, 15, 12, 10, 9, 8, 6, 5, 4}*

### **3. Đánh giá**

- Để hoàn thành bài thực hành, học viên cần:
  - Đưa mã nguồn lên GitHub.
  - Dán link của repository lên phần nộp bài trên hệ thống.