

# BKIT – LESSON10 – BÀI TẬP

## (Không nộp bài – Nghỉ học)

**Bài 1:** Tạo mảng số nguyên ngẫu nhiên gồm  $n$  phần tử. Viết các phương thức:

- + Loại bỏ những phần tử trùng nhau VD: {1,2,3,4,3,1} Kết quả: {2,4}
- + So sánh giá trị trung bình của  $n/2$  phần tử đầu tiên với  $n/2$  phần tử cuối cùng
- + Tìm số lớn thứ 3 trong mảng. Lưu ý trường hợp các phần tử lớn nhất trùng nhau VD: {7 8 8 8 6 2 5 1} Kết quả: 6

**Bài 2:** Thực hiện bài toán **chuyển đổi ma trận** sau đây : Ma trận có duy nhất một phần tử có giá trị bằng 0. Chuyển tất cả các hàng và cột của nó về giá trị bằng 0

**INPUT**

1	2	3	4
5	6	8	7
1	9	0	9
2	9	6	5
1	2	4	5

**OUTPUT**

1	2	0	4
5	6	0	7
0	0	0	0
2	9	0	5
1	2	0	5

**Nâng cao**

**INPUT**

1	2	3	4
5	0	8	7

1 9 0 9

2 0 6 5

1 2 4 5

## OUTPUT

1 2 3 4

~~5~~ 0 ~~8~~ ~~7~~

~~1~~ ~~9~~ 0 ~~9~~

~~2~~ 0 ~~6~~ ~~5~~

1 2 4 5

1 0 0 4

0 0 0 0

0 0 0 0

0 0 0 0

1 0 0 5

**Bài 3:** Cho mảng lưu trữ danh sách các mặt hàng trong hệ thống. Biết ra mỗi mặt hàng bao gồm mã mặt hàng, tên mặt hàng, giá bán, mã cửa hàng

Viết chương trình tìm mặt hàng có giá bán cao nhất của mỗi cửa hàng

itemId	name	salesPrice	storeId
--------	------	------------	---------

1	A	25	101
---	---	----	-----

-- 2	B	90	102
------	---	----	-----

3	C	88	102
---	---	----	-----

-- 4	D	40	101
------	---	----	-----

5	E	60	102
---	---	----	-----

6	F	18	101
---	---	----	-----

**Bài 4:** Cho mảng string có n phần tử ( $2 < n < 100$ ). Mảng cho phép chứa các phần tử là số âm, số dương, chuỗi “special” và các chuỗi kí tự khác. Viết chương trình sắp xếp mảng string.

Biết rằng. Khi chạy chương trình mảng sẽ sắp xếp theo thứ tự như sau

Tăng dần: Special => số âm tăng dần => số dương tăng dần => chuỗi tăng dần

Giảm dần: Giảm dần các chuỗi trong mảng => số dương giảm dần => số âm giảm dần  
=> Special

**VD:** `String[] strings = {"-2", "-6", "10", null, "4", "8", null, "Special", "a", "c", "b", "xx"}`

**Tăng dần:** Special, -6, -2, 4, 8, 10, a, b, c, xx, null, null

**Giảm dần:** null, null, xx, c, b, a, 10, 8, 4, -2, -6, Special