

1. ให้นักศึกษาและทดลองพิมพ์ Code ด้วยการสร้างอาร์เรย์จากตัวอย่างต่อไปนี้

```

public class MinMaxDemo{
    public static void main(String[] args){
        int a[] = {-128, 65, -235, 99, 0, 26};
        int minIndex= findMinIdx(a);
        //int maxIndex= findMinIdx(a);
        System.out.println("min value is a["+minIndex+"]="+a[minIndex]);
        //System.out.println("max value is a["+maxIndex+"]="+a[maxIndex]);

    }
    public static int findMinIdx(int[] a){
        int k, minIdx=0;
        for(k=1;k<a.length;k++){
            if(a[k]< a[minIdx])
            {
                minIdx=k;
            }
        }
        return minIdx;
    }
}

```

1.1 ผลลัพธ์ของโปรแกรมคือ

min value is a[2] = -235

1.2 ให้อธิบายการทำงานของ public static int findMinIdx(int[] a)
 เช่นๆ ถ้า $minIdx = 0$ (ตัวแรกใน array) มาก่อนจะถูกเปลี่ยนตัวที่ 2 ของ array คุณปั้งชุด array ถ้า $a[0]$ คือ $a[1]$ แล้ว $a[minIdx]$ จะเป็นตัวที่ 0 $minIdx = 1$

1.3 ให้เพิ่มการทำงานของเมธอด public static int findMaxIdx(int[] a) สำหรับหาตำแหน่ง index ของอาร์เรย์ที่มีค่ามากที่สุด

เราสามารถเขียนโดย case กรณี >

```

public static int findMaxIdx(int[] a){
    int k, maxIdx = 0;
    .....
    if( a[k] > a[minIdx] ){
        maxIdx = k;
    }
    .....
}

```

ตัวอย่างที่ 1 จัดทำขึ้นโดยนักเรียน นลินี ใจดี รหัส 6604062630024

2. จงอธิบายว่าเหตุใดโปรแกรมด้านล่างจึง compiles ไม่ผ่าน

โปรแกรม	ผลลัพธ์ของโปรแกรม
<pre>public class Test { public static void main(String[] args) { double[100] r; for (int i = 0; i < r.length(); i++); r(i) = Math.random * 100; } }</pre>	1. แก้ C) รายการ index ที่มี []
<pre>public class Test { public static void main(String[] args) { int list[] = {1, 2, 3, 4, 5, 6}; for (int i = 1; i < list.length; i++) list[i] = list[i - 1]; for (int i = 0; i < list.length; i++) System.out.print(list[i] + " "); } }</pre>	1. โปรแกรมหา array ติด ต่อเข้าไปใน int [] list
<pre>public class Test { public static void main(String[] args) { int number = 0; int[] numbers = new int[1]; m(number, numbers); System.out.println("number is " + number + " and numbers[0] is " + numbers[0]); } public static void m(int x, int[] y) { x = 3; y[0] = 3; } }</pre>	number is 0 and numbers[0] is 3
<pre>public class Test { public static void main(String[] args) { int[] list = {1, 2, 3, 4, 5}; reverse(list); for (int i = 0; i < list.length; i++) System.out.print(list[i] + " "); } public static void reverse(int[] list) { int[] newList = new int[list.length]; for (int i = 0; i < list.length; i++) newList[i] = list[list.length - 1 - i]; list = newList; } }</pre>	1 2 3 4 5 list = newList จะเปลี่ยนค่า reference ของ list ไม่ได้ newList ที่อยู่ Global Scope
<pre>public class Test { public static void main(String[] args) { int[][] array = {{1, 2}, {3, 4}, {5, 6}}; for (int i = array.length - 1; i >= 0; i--) { for (int j = array[i].length - 1; j >= 0; j--) System.out.print(array[i][j] + " "); System.out.println(); } } }</pre>	65 43 21 Index error
<pre>public class Test { public static void main(String[] args) { int[][] array = {{1, 2, 3, 4}, {5, 6, 7, 8}}; System.out.println(m1(array)[0]); } }</pre>	

```

        System.out.println(m1(array)[1]);
    }
    public static int[] m1(int[][][] m) {
        int[] result = new int[2];
        result[0] = m.length;
        result[1] = m[0].length;
        return result;
    }
}

```

M1 รับ parameter เป็น 2D
array ไม่ pass 1D เลย

3. จากส่วนของ code ต่อไปนี้

```

1 class Test2{
2     public static void main(String[] args){
3         int[] list= {1,9,3,7,2};
4         list=dosomething(list);
5     }
6     public static int[] dosomething(int[] input){
7         int temp;
8         for (int i = 1; i < input.length; i++) {
9             for(int j = i ; j > 0 ; j--){
10                 if(input[j] < input[j-1]){
11                     temp = input[j];
12                     input[j] = input[j-1];
13                     input[j-1] = temp;
14                 }
15             }
16         }
17         for(int i=0;i<input.length;i++){
18             System.out.print(input[i]+" ");
19         }
20     }
21 }
22 }

```

จากโปรแกรมต่อไปนี้ให้แสดงผลลัพธ์ของโปรแกรมในแต่ละรอบของการทำงานของ Loop i

พร้อมแสดงผลลัพธ์สุดท้าย

ค่าในอาร์เรย์ list เริ่มต้น

1,9,3,7,2

ภายในเมธอด public static int[] dosomething(int[] input)

i= 1

ค่าในอาร์เรย์ input

1	9	3	7	2
---	---	---	---	---

i= 2

ค่าในอาร์เรย์ input

1	3	9	7	2
---	---	---	---	---

i= 3

ค่าในอาร์เรย์ input

1	3	7	9	2
---	---	---	---	---

i= 4

ค่าในอาร์เรย์ input

1	2	3	7	9
---	---	---	---	---

i=

ค่าในอาร์เรย์ input

--	--	--	--	--

ผลลัพธ์สุดท้ายของโปรแกรม

1,2,3,7,9