

10일차 주요 복습내용

For each ~

```
3  class ForEachTestClass {
4      int[] arr;
5      Scanner scan;
6
7      public ForEachTestClass (int[] inputArr) {
8          int len = inputArr.length;
9          int i = 0;
10
11          arr = new int[len];
12
13          for (int data : inputArr) {
14              arr[i++] = data;
15          }
16      }
17      public ForEachTestClass () {
18          scan = new Scanner(System.in);
19          System.out.print("몇 개를 입력하시겠습니까 ? ");
20          int num = scan.nextInt();
21
22          arr = new int[num];
23
24          for (int i = 0; i < arr.length; i++) {
25              System.out.print("입력할 값을 적어주세요: ");
26              arr[i] = scan.nextInt();
27          }
28      }
29      public void printArr () {
30          for (int data : arr) {
31              System.out.println("입력값 = " + data);
32          }
33      }
34  }
35
36  public class ForEachTest {
37      public static void main(String[] args) {
38          int[] testArr = { 1, 2, 3, 4, 5 };
39
40          ForEachTestClass fetc = new ForEachTestClass(testArr);
41          fetc.printArr();
42
43          ForEachTestClass fetc2 = new ForEachTestClass();
44          fetc2.printArr();
```

For each 문

for (type A : B) {

위 B는 루프를 돌릴 객체이고 B 객체에서 한개씩 순차적으로 A에 대입되어 for문을 수행하게 된다. B부분에 들어가는 타입은 루프를 돌릴 수 있는 형태인 배열 등이 가능하다.

클래스 배열

```
import java.util.Scanner;

class ScoresTest {
    final int MAX = 5; // >> 최대값 5로 지정 반대는 MIN randArr 배열을 최대 5개까지 만드는것?
    // 학급이 5개인줄 알았는데 실행시 학급을 5개보다 더 많이 평균을 구할수있는데 왜일까..

    float sum;
    float mean;
    int randArr[];

    public ScoresTest () {
        System.out.println("생성자 호출!");
        sum = 0;
        randArr = new int[MAX];

        for (int i = 0; i < MAX; i++) {
            randArr[i] = (int)(Math.random() * 50 + 50); // Q: 이 부분의 난수 범위?
        }
    }

    public void calcMean () {
        for (int i = 0; i < MAX; i++) {
            sum += randArr[i]; // Q : 앞뒤를 더한게 sum이면 처음부터 모든 배열을 다 더하는건가요?
        }

        mean = sum / (float)MAX; //
    }

    public int[] getRandArr() {
        return randArr;
    }

    public float getSum() {
        return sum;
    }

    public float getMean() {
        return mean;
    }
}
```

```
public class bbb {
    public static void main(String[] args) {

        ScoresTest st[];
        Scanner scan = new Scanner(System.in);

        System.out.print("몇 개의 학급이 있나요 ? ");

        int num = scan.nextInt();

        st = new ScoresTest[num];

        float totalSum = 0;
        float totalNumber = 0;

        // ----- // Q : 여기서 객체란 학급을 의미하나요?
        // | 객체1 | 객체2 | 객체3 | 객체4 | 객체5 |
        // -----
        // [0] [1] [2] [3] [4]

        for (int i = 0; i < num; i++) {
            st[i] = new ScoresTest();
            st[i].calcMean();

            float tmpSum = st[i].getSum();
            totalSum += tmpSum;
            totalNumber += st[i].getMAX();
            System.out.println("각 객체별 합산값 = " + tmpSum);
            System.out.println("각 반의 평균 = " + st[i].getMean());
        }

        System.out.println("최종 계산된 전체 평균은 = " + (totalSum / totalNumber));
    }
}
```