

## 2018 Java 중간시험

1. Scanner 클래스, hasNext(), nextInt(), switch-case 를 이용하여 키보드로 입력된 성적에 대해 학점을 부여하는 프로그램을 작성하라.

```
import java.util.*;

public class 중간2018_1번 {

    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);

        System.out.print("성적을 입력하시오 >> ");
        int score = scanner.nextInt();

        switch(score/10) {
            case 10:
            case 9 :
                System.out.println("A");
                break;
            case 8 :
                System.out.println("B");
                break;
            case 7 :
                System.out.println("C");
                break;
            case 6 :
                System.out.println("D");
                break;
            default :
                System.out.println("F");
                break;
        }
        scanner.close();
    }
}
```

2. 다음을 예를 들어 설명하라.

(1) for – each 문

-> 배열이나 나열의 크기만큼 루프를 돌면서, 각 원소를 순차적으로 접근하는데 유용하게 만든 for 문의 변형이다.

(2) Wrapper 클래스

-> 따로 Wrapper라는 이름의 클래스가 존재하는건 아니다. int, char, double 등 8개 기본타입을 객체로 다루기 위해 JDK에 만들어진 클래스들을 통칭하여 부르는 말이다.

(3) 메소드 오버라이딩

-> 슈퍼클래스에 있는 메소드를 서브클래스에서 재작성하는 것이다. 오버라이딩된 슈퍼클래스의 메소드는 무시된다.

(4) 추상 클래스

-> 선언은 되어있으나 코드가 구현되어 있지 않은 껍데기만 있는 메소드이다.

3.

(1) 배열의 범위를 벗어날 경우 발생하는 예외처리를 프로그래밍 하라. (5점)

```
public class 예외처리2 {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        int intArray[]=new int[5];  
        intArray[0]=0;  
  
        try {  
            for(int i=0;i<5;i++) {  
                intArray[i+1]=i+1+intArray[i];  
                System.out.println("intArray["+i+"]"+"="+intArray[i]);  
            }  
        }  
        catch(ArrayIndexOutOfBoundsException e) {  
            System.out.println("배열의 인덱스가 범위를 벗어났습니다.");  
        }  
    }  
}
```

(2) 정수가 아닌 문자열을 정수로 변환할 때 발생하는 예외를 프로그래밍 하라.(5점)

```
public class 예외처리4 {  
  
    public static void main(String[] args) {  
        String[] stringNumber = {"23", "12", "3.141592", "998"};  
  
        int i=0;  
        try {  
            for(i=0;i<stringNumber.length;i++) {  
                int j=Integer.parseInt(stringNumber[i]);  
                System.out.println("정수로 변환된 값은 "+j);  
            }  
        }  
        catch(NumberFormatException e) {  
            System.out.println(stringNumber[i]+"는 정수로 변환할 수 없습니다.");  
        }  
    }  
}
```

4. 다음과 같이 작동하는 Add.java 를 작성하라. 명령행 인자중에서 정수만을 골라 합을 구하라.

c:\Wtmp>java Add 2 3 "aa" 5 6.5

10

p.167 12번

```
public class Add {  
    public static void main(String[] args) {  
        int sum=0;  
        for(int i=0;i<args.length;i++) {  
            try {  
                sum+=Integer.parseInt(args[i]);  
            }  
            catch(NumberFormatException e) {  
                continue;  
            }  
        }  
  
        System.out.println(sum);  
    }  
}
```

5. 문자열을 입력받아 한 글자씩 회전시켜 모두 출력하는 프로그램을 작성하라

p.286 8번

```
public class 중간2018_5번 {  
    public static void main(String[] args) {  
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);  
  
        System.out.println("문자열 입력 :");  
        String str=scanner.nextLine();  
  
        for(int i=1;i<=str.length();i++) {  
            System.out.print(str.substring(i));  
            System.out.println(str.substring(0,i));  
        }  
  
        scanner.close();  
    }  
}
```