

자바프로그래밍 3장 실습문제

실습문제 1

3. Scanner를 이용하여 정수를 입력받고 다음과 같이 *를 출력하는 프로그램을 작성하라. 다음은 5를 입력받았을 경우이다. **난이도 4**

정수를 입력하시오>>5

**

*

실습문제 2

6. 배열과 반복문을 이용하여 프로그램을 작성해보자. 키보드에서 정수로 된 돈의 액수를 입력받아 오만원권, 만원권, 천원권, 500원짜리 동전, 100원짜리 동전, 50원짜리 동전, 10원짜리 동전, 1원짜리 동전이 각 몇 개로 변환되는지 예시와 같이 출력하라. 이때 반드시 다음 배열을 이용하고 반복문으로 작성하라. **난이도 5**

```
int [] unit = {50000, 10000, 1000, 500, 100, 50, 10, 1}; // 환산할 돈의 종류
```

금액을 입력하시오>>65123

50000원 짜리 : 1개

10000원 짜리 : 1개

1000원 짜리 : 5개

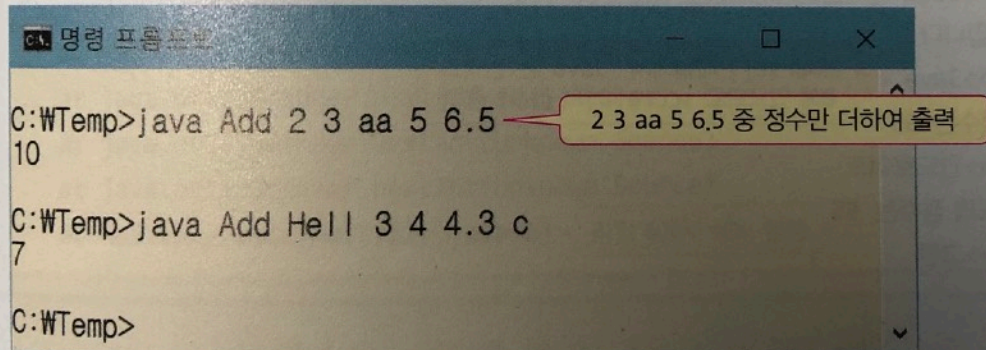
100원 짜리 : 1개

10원 짜리 : 2개

1원 짜리 : 3개

실습문제 3

12. 다음과 같이 작동하는 Add.java를 작성하라. 명령행 인자 중에서 정수 만을 골라 합을 구하라. 다음 화면은 Add.class 파일을 c:\Temp 디렉터리에 복사한 뒤 실행한 경우이다. 원본 Add.class 파일은 이클립스 프로젝트 폴더 밑에 bin 폴더에 있다. **난이도 5**



```
C:\Temp>java Add 2 3 aa 5 6.5
10

C:\Temp>java Add Hell 3 4 4.3 c
7

C:\Temp>
```


실습문제 4

15. 다음은 2개의 정수를 입력 받아 곱을 구하는 Multiply 클래스이다.

```
import java.util.Scanner;
public class Multiply {
    public static void main(String[] args) {
        Scanner scanner = new Scanner(System.in);
        System.out.print("곱하고자 하는 두 수 입력>>");
        int n = scanner.nextInt();
        int m = scanner.nextInt();
        System.out.print(n + "x" + m + "=" + n*m);
        scanner.close();
    }
}
```

다음과 같이 실행할 때 프로그램은 10과 5를 곱해 50을 잘 출력한다.

```
곱하고자 하는 두 수 입력>>10 5
10x5=50
```

하지만, 다음과 같이 실수를 입력하였을 때, 예외가 발생한다.

```
곱하고자 하는 두 수 입력>>2.5 4
Exception in thread "main" java.util.InputMismatchException
    at java.util.Scanner.throwFor(Unknown Source)
    at java.util.Scanner.next(Unknown Source)
    at java.util.Scanner.nextInt(Unknown Source)
    at java.util.Scanner.nextInt(Unknown Source)
    at Multiply.main(Multiply.java:6) ← 라인 6에서 예외 발생
```

다음과 같이 실수가 입력되면 정수를 다시 입력하도록 하여 예외 없이 정상적으로 처리되도록 예외 처리 코드를 삽입하여 Multiply 클래스를 수정하라. **난이도 6**

```
곱하고자 하는 두 수 입력>>2.5 4
실수는 입력하면 안됩니다.
곱하고자 하는 두 수 입력>>4 3.5
실수는 입력하면 안됩니다.
곱하고자 하는 두 수 입력>>4 3
4x3=12
```

힌트

InputMismatchException 예외를 처리할 try-catch 코드를 작성하고, catch 블록에서 Scanner에 이미 입력된 키를 모두 제거하기 위해 Scanner의 nextLine()을 호출하라.