

(스마트웹&콘텐츠개발) 반응형 스마트 웹  
콘텐츠  
츠 응용 SW개발자 양성과정\_1회차\_오후

강사 - Innova Lee(이상훈)

gcccompil3r@gmail.com

학생 - Junhurk Ahn(안준혁)

dkseho2135@naver.com

## • 1번 2회차(12.23.목) 문제은행2 풀이 중 궁금한점

```
public class Homework1 {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        final int MAX = 122;  
        final int MIN = 65;  
  
        int range = MAX - MIN + 1;  
  
        int rand = (int) (Math.random() * range + MIN);  
  
        // 알파벳이 26개이기 때문  
        // 65 ~ 90 범주가 대문자  
        boolean condition1 = rand >= 65 && rand <= 90;  
        // 97 ~ 122 범주가 소문자  
        boolean condition2 = rand >= 97 && rand <= 122;  
  
        // ||는 \(\원표시)를 shift 누르고 찍으면 됩니다.  
        // ||는 OR 연산자: 두 개의 조건중 하나만 일치하면 진행  
        // &&는 AND 연산자: 두 개의 조건 모두 만족해야 진행  
        // OR는 합집합, AND는 교집합  
        // !은 NOT 연산으로 참을 거짓으로 만들고 거짓을 참으로 만든다  
        if (condition1 || condition2) {  
            System.out.printf("rand는 영문자 대소문자중 하나임: %d,%c\n", rand, rand);  
        }  
    }  
}
```

65 ~ 122 사이의 랜덤한 문자를 생성하도록 한다. 여기서 소문자나 대문자가 아니라면 다시 생성하도록 프로그램을 만들어보자

QA : 랜덤한문자를 출력하는 것은 했지만 소문자나 대문자가 아닌 것을 출력하는 방법과 다시 생성하라는 질문을 이해하지 못하였습니다.

## 2번 2회차(12.23.목) 문제은행2 풀이 중 궁금한점

```
public class Homework2 {  
    public static void main(String[] args) {  
        //피보나치 수열이 이해가 안갑니다.  
    }  
}
```

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, ... 일명 피보나치 수열의 20번째 항을 구하도록 프로그램 해보자

QA : 피보나치 수열이 이해가 되지않고 그것을 구하는 코드를 알지 못하겠습니다.

## 3번 2회차(12.23.목) 문제은행2 풀이 중 궁금한점

```
public class Homework3 {  
    public static void main(String[] args) {  
        //숫자의 규칙을 모르겠습니다.  
    }  
}
```

1, 1, 1, 2, 3, 4, 6, 9, 13, 19, 28, 41, 60, 88, 129, ...  
이와 같은 숫자의 규칙을 찾아 25번째 항을  
구하도록 프로그램 해보자!

QA : 숫자의 규칙을 알지 못하겠습니다.

## 7번 2회차(12.23.목) 문제은행2 풀이 중 궁금한점

1 ~ 100까지 숫자중 4의 배수를 더한 결과를 출력해보자!

QA :  $1 + 4 = 5$   $1 + 8 = 9$   $1 + 12 = 13$   $1 + 16 = 17$   
이런식으로 1이 끝날때 까지 4의 배수가 나오게 하지않고  $1+4=5$   $2+8=10$   $3+9=12$  이런식으로 첫번째 숫자도 바뀌게끔 할수있는 방법이 있을까요?

```
1 public class Homework7 {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         //1~100까지 숫자중 4의 배수를 더한 결과를 출력해보자!  
4         for (int i = 1; i < 101; i++) {  
5  
6             for (int j = 4; j < 101; j++) {  
7                 if (j % 4 == 0) {  
8  
9                     System.out.printf("%d + %d = %d\n", i, j, i + j);  
10                }  
11            }  
12        }  
13    }  
14 }  
15 }  
16 }  
17 }
```

## 8번 2회차(12.23.목) 문제은행2 풀이 중 궁금한점

```
public class Homework8 {  
    public static void main(String[] args) {  
        //1~100까지 숫자를 순회한다.  
        //2~10사이의 랜덤숫자를 선택하고 이 숫자의 배수를 출력해보도록한다.  
        for(int i = 1; i < 101; i++) {  
            System.out.printf("1~100 숫자 %d\n", i);  
            int j = (int)(Math.random() * 8 + 2);  
            System.out.printf("2~10 랜덤숫자 : %d\n", j);  
            System.out.printf("결과 %d \n", i*j);  
        }  
    }  
}
```

1 ~ 100까지 숫자를 순회한다. 2 ~ 10 사이의 랜덤한 숫자를 선택하고 이 숫자의 배수를 출력해보도록 한다.

QA : 1~100 까지 숫자를 순회한다는 뜻이 1 2 3 4 5 6 ~ 100까지 한번만간다는 뜻인가요?  
2~10까지의 숫자를 랜덤하게 출력하는 방법은 알겠는데 그것을 배수로 만드는 방법을 모르겠습니다.

## 9번 2회차(12.23.목) 문제은행2 풀이 중 궁금한점

```
public class Homework9 {  
    public static void main(String[] args) {  
        for(int i = 1; i < 101; i++) {  
            System.out.printf("1~100 숫자 %d\n", i);  
            int j = (int)(Math.random() * 8 + 2);  
            System.out.printf("2~10 랜덤숫자 : %d\n", j);  
            System.out.printf("결과 %d\n", i*j);  
            // 다음 루프에서 다시 랜덤 숫자를 선택하고 해당 숫자의 배수를 출력한다.  
            //  
            // 그 다음 루프에서 다시 작업을 반복한다.  
            //  
            // 끝까지 순회 했을때 출력된 숫자들의 합은 얼마인가 ?  
            // 이부분이 잘 이해가 되지 않습니다.  
        }  
    }  
}
```

1 ~ 100까지의 숫자를 순회한다. 2 ~ 10 사이의 랜덤한 숫자를 선택하고 이 숫자의 배수를 출력한다.

다음 루프에서 다시 랜덤 숫자를 선택하고 해당 숫자의 배수를 출력한다.

그 다음 루프에서 다시 작업을 반복한다.

끝까지 순회 했을때 출력된 숫자들의 합은 얼마인가 ?

QA : 문제가 잘 이해가 되지 않습니다

## 10번 2회차(12.23.목) 문제은행2 풀이 중 궁금한점

```
1 public class Homework10 {  
2     public static void main(String[] args) {  
3         // 1 ~ 100까지의 숫자를 순회한다.  
4         //  
5         //     9번과 유사하게 2 ~ 10을 가지고 작업을 진행한다.  
6         //  
7         //     다만 이번에는 배수를 찾는게 아니라 랜덤한 숫자가 나온만큼만 이동하고  
8         //  
9         //     이동했을때 나온 숫자들의 합을 계산하도록 만들어보자!  
10        // 문제가 이해가 잘되지 않습니다.  
11    }  
12 }
```

1 ~ 100까지의 숫자를 순회한다. 9번과 유사하게 2 ~ 10을 가지고 작업을 진행한다.

다만 이번에는 배수를 찾는게 아니라 랜덤한 숫자가 나온만큼만 이동하고

이동했을때 나온 숫자들의 합을 계산하도록 만들어보자!

QA : 문제가 잘이해가 되지 않습니다



# 10번 1회차(12.22.수) 문제은행1 풀이 중 고쳐야할점

```
1 public class QnA6 {
2     public static void main(String[] args) {
3         // 65 ~ 122 까지의 난수를 무작위로 생성하고
4         // 65 ~ 90 혹은 97 ~ 122 에 해당하는 숫자만 출력
5
6         final int MAX = 122;
7         final int MIN = 65;
8
9         int range = MAX - MIN + 1;
10        int rand = (int) (Math.random() * range + MIN);
11
12        // if (rand >= 65 && rand <= 90)
13        // 위의 코드와 동일해
14        if (rand >= 65) {
15            if (rand <= 90) {
16                System.out.printf("대문자 범위: %c(%d)\n", rand, rand);
17            }
18        }
19
20        // if (rand >= 97 && rand <= 122)
21        // 위의 코드와 동일해
22        if (rand >= 97) {
23            if (rand <= 122) {
24                System.out.printf("소문자 범위: %c(%d)\n", rand, rand);
25            }
26        }
27    }
28 }
```

난수 범위를 구할때  $MAX - MIN + 1$ 이라는 변수를 만들고 + MIN을 붙인다면 더 깔끔한 코드를 만들수 있음.

