

20-7-3

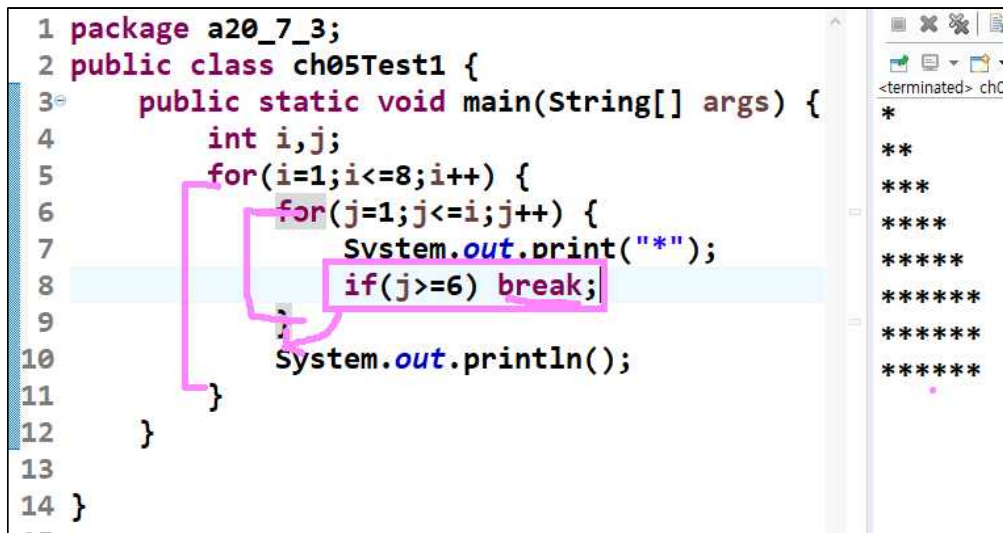
[복습]

```
atest1.java
1 package a20_7_3;
2
3 public class atest1 {
4     public static void main(String[] args) {
5         int i=1;
6         int j;
7
8         do {
9             i=i+1;    //i=2, 3, 4, 5
10            j=10-i;   //j=8, 7, 6, 5
11
12            System.out.println(j);
13        }while(j>1);
14
15    }
16
17 }
```

```
1 package a20_7_3;
2
3 public class ch05ex01 {
4     public static void main(String[] args) {
5         int i;
6         for(i=1;i<=10;i++) {
7             if(i%3==0) break;
8             System.out.println(i);
9         }
10        System.out.println("=====");
11
12        for(i=1;i<=10;i++) {
13            if(i%3==0) continue;
14            System.out.println(i);
15        }
16    }
17
18 }
19
```

1. 아래와 같이 출력

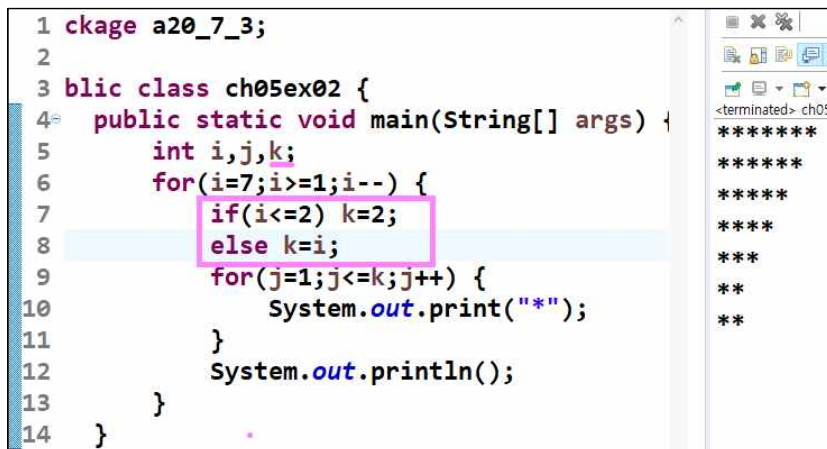
```
*
**
***
****
*****
*****
*****
*****
```



```
1 package a20_7_3;
2 public class ch05Test1 {
3     public static void main(String[] args) {
4         int i,j;
5         for(i=1;i<=8;i++) {
6             for(j=1;j<=i;j++) {
7                 System.out.print("*");
8                 if(j>=6) break;
9             }
10            System.out.println();
11        }
12    }
13 }
14 }
```

2. 아래와 같이 출력

```
*****
*****
*****
****
***
**
**
```



```
1 package a20_7_3;
2
3 public class ch05ex02 {
4     public static void main(String[] args) {
5         int i,j,k;
6         for(i=7;i>=1;i--) {
7             if(i<=2) k=2;
8             else k=i;
9             for(j=1;j<=k;j++) {
10                System.out.print("*");
11            }
12            System.out.println();
13        }
14    }
```

### 3. 다중for 구구단

1*1=1	2*1=2	3*1=3
1*2=2	2*2=4	3*2=6
;		
1*9=9	2*9=18	3*9=27
4*1=4	5*1=5	6*1=6
4*2=8	5*2=10	6*2=12
;		
7*1=7	8*1=8	9*1=9
7*2=14	8*2=16	9*2=18
;		

```
1 package a20_7_3;
2
3 public class ch05ex03 {
4     public static void main(String[] args) {
5         int i,j;
6         for(i=1;i<=7;i=i+3) {
7             for(j=1;j<=9;j++) {
8                 System.out.print(i+"*"+j+"="+i*j+"\t");
9                 System.out.print((i+1)+"*"+j+"="+((i+1)*j)+"\t");
10                System.out.println((i+2)+"*"+j+"="+((i+2)*j));
11            }
12            System.out.println();
13        }
14    }
15 }
```

### 4. 최대공약수, 최소공배수를 구하시오

[힌트]

약수 [4,6]: 자신의 수를 다른 수(1,2,..)로 나누었을 때 나누어 떨어지는 수를 나열

4: 1,2,4

6: 1,2,3,6

[4,6]의 최대공약수는 2

배수[4,6]: 다른 수(1,2,..)를 자신의 수로 나누었을 때 나누어 떨어지는 수

4: 0,4,8,12,16,20,24

6: 0,6,12,18,24

[4,6]의 최소공배수는 12

두수의 최대공약수 : 두수의 약수를 구하여 공동의 약수들 중 가장 큰 공약수

두수의 최소공배수 : 두수의 배수를 구하여 공동의 배수들 중 가장 작은 배수

```
2
3 import java.util.Scanner;
4
5 public class ch05ex04 {
6
7     public static void main(String[] args) {
8         int a=4,b=6,i,small;
9
10        small=(a>b)?b : a;
11
12        for(i=small;i>=1;i--) {
13            if(a%i==0 && b%i==0) break;
14        }
15        System.out.println("최대공약수="+i);
16
17        for(i=small; i<=a*b; i++) {
18            if(i%a==0 && i%b==0) break;
19        }
20        System.out.println("최소공배수="+i);
21    }
22 }
```

<terminated> ch05ex04 (f  
10 2  
최대공약수=2  
최소공배수=10

5. 1-50 숫수 구하기

[힌트] 1과 자신으로만 나누어지고 다른 수로 나누어지지 않는 수

```
1 package a20_7_3;
2
3 public class ch05ex05 {
4     public static void main(String[] args) {
5         int a,b,cnt;
6         for(a=2;a<=50;a++) {
7             cnt=0;
8             for(b=1;b<=a;b++) {
9                 if(a%b==0) cnt=cnt+1;
10            }
11            if(cnt==2) System.out.println(a);
12        }
13    }
14
15 }
16
```

<terminat  
2  
3  
5  
7  
11  
13  
17  
19  
23  
29  
31  
37  
41  
43  
47