

프로젝트명 : Practice03

■ 패키지명: **com.javaex.practice**

[Ex01.java]

아래의 출력결과를 예상하여 작성하세요.(코드를 작성해서 예상과 맞는지 확인해 보세요.)

```
public static void main(String[] args) {  
  
    System.out.println("while문");  
    int index = 0;  
    while( index < 3 ) {  
        System.out.println("index=" + index);  
        index++;  
    }  
  
    System.out.println("for문");  
    for(int order=0; order<3; order++) {  
        System.out.println("order=" + order);  
    }  
  
}
```

[Ex02.java]

아래의 출력결과를 예상하여 작성하세요. (코드를 작성해서 예상과 맞는지 확인해 보세요.)

```
public static void main(String[] args) {  
  
    int x, y;  
    for(x=0; x<4; x++) {  
        for(y=0; y<2; y++) {  
            System.out.print("*");  
        }  
        System.out.println("");  
    }  
  
}
```

[Ex03.java]

아래의 출력결과를 예상하여 작성하세요. (코드를 작성해서 예상과 맞는지 확인해 보세요.)

```
public static void main(String[] args) {  
  
    int x, y;  
    for(x=0; x<4; x++) {  
        for(y=2; y>=0; y--) {  
            System.out.print("*");  
        }  
        System.out.println("");  
    }  
  
}
```

[Ex04.java]

아래의 출력결과를 예상하여 작성하세요. (코드를 작성해서 예상과 맞는지 확인해 보세요.)

```
public static void main(String[] args) {  
  
    for(int i=1; i<5; i++) {  
        System.out.println(i);  
    }  
  
    System.out.println("=====");  
  
    for(int i=10; i>0; i=i-2) {  
        System.out.println(i);  
    }  
  
}
```

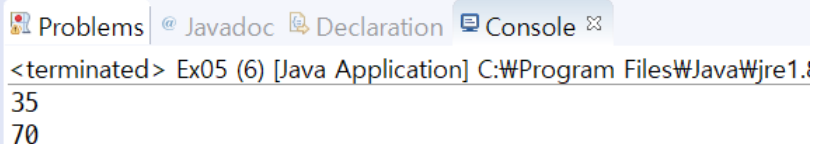
[Ex05.java]

아래의 출력결과를 예상하여 작성하세요. (코드를 작성해서 예상과 맞는지 확인해 보세요.)

```
public static void main(String[] args) {  
  
    int i=1;  
    boolean flag = true;  
  
    while(flag){  
        if(i>=5) {  
            flag = false;  
        }  
        System.out.println(i);  
        i=i+1;  
    }  
  
}
```

[Ex06.java]

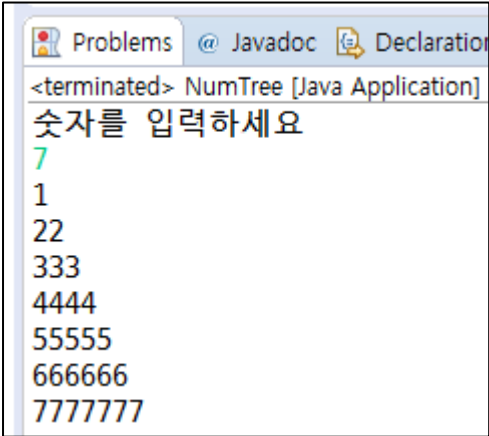
1에서 100까지의 수에서 5의배수 이면서 7의 배수인 수를 출력하세요



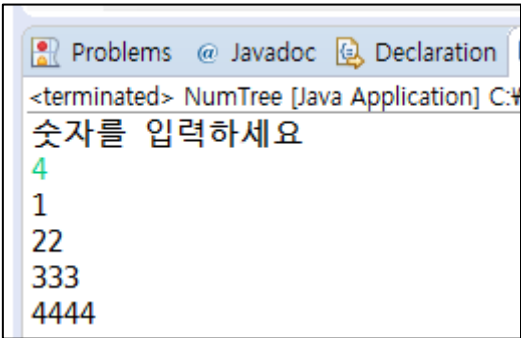
```
<terminated> Ex05 (6) [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.4\bin\java.exe  
35  
70
```

[Ex07.java]

숫자를 입력 받아 아래와 같이 출력하세요



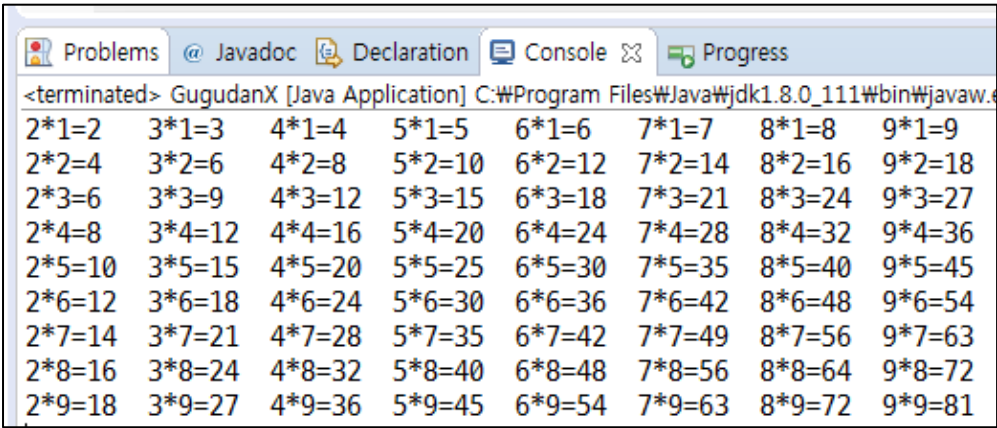
7입력시



4입력시

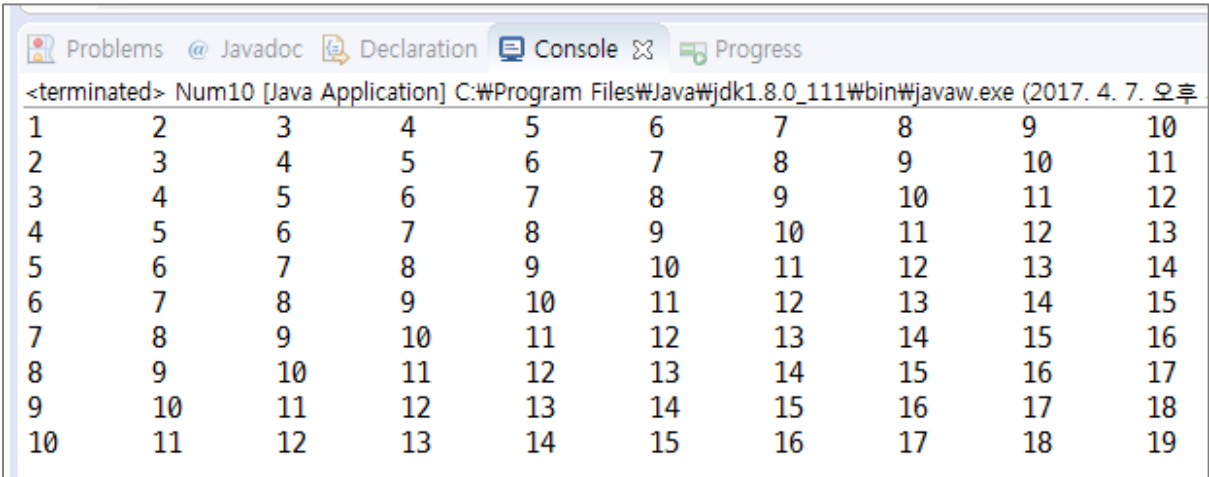
[Ex08.java]

아래와 같이 구구단을 출력하세요



[Ex09.java]

다음과 같이 출력하세요



[Ex10.java]

정수 다섯개를 입력받아 가장 큰 수를 출력하세요.

```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> Prac031 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk
숫자를 입력하세요
숫자: 1
숫자: 5
숫자: 3
숫자: 67
숫자: 34
최대값은 67입니다.
```

[Ex11.java]

다음과 같은 프로그램을 작성하세요

- a. 입력 받은 숫자가 홀수인 경우에는, 입력 값까지 홀수의 합을 출력합니다.
 - 예) 입력이 7 이면 16을 출력 ($1 + 3 + 5 + 7 = 16$)
- b. 입력 받은 숫자가 짝수인 경우에는, 입력 값까지 짝수의 합을 출력합니다.
 - 예) 입력이 10 이면 30을 출력 ($2 + 4 + 6 + 8 + 10 = 30$)

```
Problems @ Javadoc
<terminated> EvenOddSum
숫자를 입력하세요
7
결과값: 16
```

7입력시

```
Problems @ Javadoc
<terminated> EvenOddSum
숫자를 입력하세요
10
결과값: 30
```

10입력시

```
Problems @ Javadoc
<terminated> EvenOddSum
숫자를 입력하세요
11
결과값: 36
```

11입력시

[Ex12.java]

팩토리얼은 다음과 같이 정의된다. 숫자를 1개 입력 받아 팩토리얼 값을 출력하세요.

5 입력시 $1*2*3*4*5$ 의 값이 출력됩니다.

7 입력시 $1*2*3*4*5*6*7$ 의 값이 출력됩니다.

팩토리얼 공식 $n! = 1 \times 2 \times 3 \times \dots \times n$

```
Problems @ Javadoc
<terminated> Ex12 (2)
숫자를 입력하세요
4
결과값: 24
```

```
Problems @ Javadoc
<terminated> Ex12 (2)
숫자를 입력하세요
5
결과값: 120
```

```
Problems @ Javadoc
<terminated> Ex12 (2)
숫자를 입력하세요
10
결과값: 3628800
```

[Ex13.java]

아래와 설명에 맞는 프로그램을 작성하세요

숫자를 1개 입력 받아 입력한 숫자까지 누적합계를 구하는 프로그램을 작성하세요.

예를 들어 **100**을 입력 받는다면 아래와 같이 계산됩니다.

$$1 + 2 + 3 + 4 + 5 + \dots + 99 + 100$$

```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> Ex15 [Java Application] C:\Program Files\
숫자를 입력하세요: 10
합계: 55
```

```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> Ex15 [Java Application] C:\Program Files\
숫자를 입력하세요: 2
합계: 3
```

```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> Ex15 [Java Application] C:\Program Files\
숫자를 입력하세요: 100
합계: 5050
```

```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> Ex15 [Java Application] C:\Program Files\
숫자를 입력하세요: 37
합계: 703
```

[Ex14.java]

13번 문제에 아래와 같이 계산식이 표시되도록 프로그램을 작성하세요.

```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> Ex151 [Java Application] C:\Program Fi
숫자를 입력하세요: 5
1+2+3+4+5
합계: 15
```

```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> Ex151 [Java Application] C:\Program F
숫자를 입력하세요: 10
1+2+3+4+5+6+7+8+9+10
합계: 55
```

```
Problems @ Javadoc Declaration Console Git Staging
<terminated> Ex151 [Java Application] C:\Program Files\Java\jre1.8.0_131\bin\javaw.exe (2020. 5. 7. 오
숫자를 입력하세요: 32
1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13+14+15+16+17+18+19+20+21+22+23+24+25+26+27+28+29+30+31+32
합계: 528
```

[Ex15.java]

아래와 설명에 맞는 프로그램을 작성하세요

숫자를 1개 입력 받아 입력한 수의 약수를 모두 출력하세요

예를 들어 **10**을 입력한 경우 **1, 2, 5, 10** 이 출력된다.

```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> Ex16 (1) [Java Application] C:\WP
숫자를 입력하세요: 17
1
17
```

```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> Ex16 (1) [Java Application] C:\WP
숫자를 입력하세요: 10
1
2
5
10
```

```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> Ex16 (1) [Java Application] C:\WP
숫자를 입력하세요: 40
1
2
4
5
8
10
20
40
```









[Ex16.java]

아래와 설명에 맞는 프로그램을 작성하세요

숫자를 1개 입력 받아 5의 배수의 개수와 합을 출력하는 프로그램을 작성하세요





예를 들어 **22**을 입력한 경우 5의배수 개수: 4, 5의배수 합: 50 이 출력된다.

- 5의배수 개수 : 5, 10, 15, 20 → 4개
- 5의배수 합 : 5+10+15+20 → 50

 Problems @ Javadoc 	 Problems @ Javadoc 	 Problems @ Javadoc 	 Problems @ Javadoc 
<terminated> Ex17 (1) [Java]	<terminated> Ex17 (1) [Java]	<terminated> Ex17 (1) [Java]	<terminated> Ex17 (1) [Java]
숫자를 입력하세요: 22	숫자를 입력하세요: 24	숫자를 입력하세요: 25	숫자를 입력하세요: 52
5의배수의 개수: 4	5의배수의 개수: 4	5의배수의 개수: 5	5의배수의 개수: 10
5의배수의 합 : 50	5의배수의 합 : 50	5의배수의 합 : 75	5의배수의 합 : 275

[Ex17.java]





숫자 하나를 입력 받아 아래와 같이 * 가 출력되도록 프로그램을 작성하세요.

 Problems @ Javadoc  Decla	 Problems @ Javadoc  Decla
<terminated> Ex19 (1) [Java App]	<terminated> Ex19 (1) [Java Appli]
숫자를 입력하세요: 5	숫자를 입력하세요: 9
*****	*****
*****	*****
***	*****
**	*****
*	*****

	**
	*

[Ex18.java]

숫자 하나를 입력 받아 아래와 같이 * 가 출력되도록 프로그램을 작성하세요.

 Problems @ Javadoc 	 Problems @ Javadoc 
<terminated> Ex19 (1) [Java]	<terminated> Ex19 (1) [Java]
숫자를 입력하세요: 3	숫자를 입력하세요: 6
***	*****
**	*****
*	****
**	***
***	**
	*
	**

[Ex19.java]

아래와 같이 은행 프로그램을 작성하세요

"1.예금" 선택 후 금액을 입력하면 예금액이 합산됩니다.

"2.출금" 선택 후 금액을 입력하면 예금액이 차감됩니다.

"3.잔고" 선택 시 현재 잔고가 출력됩니다.

"4.종료" 선택 시 종료됩니다.

"1,2,3,4 이외의 숫자" 다시입력해주세요 메시지 출력됩니다.



```
<terminated> Bank [Java Application] C:\Program File
-----
1.예금 | 2.출금 | 3.잔고 | 4.종료
-----
선택>1
예금액>1500

-----
1.예금 | 2.출금 | 3.잔고 | 4.종료
-----
선택>2
출금액>700

-----
1.예금 | 2.출금 | 3.잔고 | 4.종료
-----
선택>3
잔고액>800

-----
1.예금 | 2.출금 | 3.잔고 | 4.종료
-----
선택>99
다시입력해주세요

-----
1.예금 | 2.출금 | 3.잔고 | 4.종료
-----
선택>4
프로그램 종료
```

[Ex20.java]

아래와 설명에 맞는 프로그램을 작성하세요

숨겨진 숫자를 맞추는 게임입니다.

프로그램이 실행되면 1~100 사이의 숫자가 결정됩니다.

사용자가 입력한 숫자가 결정된 숫자보다 높으면 "더 낮게" 출력

사용자가 입력한 숫자가 결정된 숫자보다 낮으면 "더 높게" 출력 되며

정답을 맞춘 경우 "맞았습니다." 출력됩니다.

게임을 반복하기 위해 y/n이라 묻고 n인 경우 종료됩니다.

(y 인 경우 다시 게임이 시작됩니다.)

***개발시 랜덤하게 생성된 값을 출력해서 테스트 하면 편리합니다.**

```
Problems @ Javadoc Declaration Console
<terminated> Prac10 [Java Application] C:\Program Files\Java\jdk
=====
[숫자맞추기게임 시작]
=====
>>4
더 높게
>>90
더 낮게
>>50
더 낮게
>>40
더 낮게
>>30
더 낮게
>>20
더 높게
>>25
더 높게
>>26
더 높게
>>27
더 높게
>>28
더 높게
>>29
맞았습니다.
게임을 종료하시겠습니까?(y/n) >>y
=====
[숫자맞추기게임 종료]
=====
```