

[문제 1] 다음과 같은 조건의 구문에 맞는 프로그램을 완성 하시오.

1. 조건구문

```
public class Test01 {
    public static void main(String[] args) {
        int inx = 15;
        // 1. int형 변수 inx가 10보다 크고 20보다 작을 때 true인 조건식
        if(1. _____){
            System.out.println("true");
        }
        char ch1 = ' ';
        // 2. char형 변수 ch가 공백이나, 탭이 아닐 때 true인 조건식
        if(2. _____){
            System.out.println("true");
        }
        char ch2 = 'x';
        // 3. char형 변수 ch가 'x' 또는 'X'일 때 true인 조건식
        if(3. _____){
            System.out.println("true");
        }
        char ch3 = '0';
        // 4. char형 변수 ch가 숫자('0'~'9')일 때 true인 조건식
        if(4. _____){
            System.out.println("true");
        }
        char ch4 = 'a';
        // 5. char형 변수 ch가 영문자(대문자 또는 소문자)일 때 true인 조건식
        if(5. _____){
            System.out.println("true");
        }
        int year = 400;
        // 6. int형 변수 year가 400으로 나눠 떨어지거나, 또는 4로 나눠 떨어지고
        // 100으로 나눠 떨어지지 않을 때 true인 조건식
        if(6. _____){
            System.out.println("true");
        }
        boolean powerOn = false;
        // 7. boolean형 변수 powerOn가 false일 때 true인 조건식
        if(7. _____){
            System.out.println("true");
        }
    }
}
```

2. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test01	+main(String args[]): void	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

[문제 2] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오**1. 조건**

1부터 20까지의 정수 중에서 2의 배수가 아니고 3의 배수가 아닌 수의 총합을 구하시오.
--

2. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test02	<code>+main(String args[]): void</code>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

3. 실행 결과

출력은 아래와 같이 이루어 진다.

sum = 73

[문제 3] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오**1. 조건**

다음의 **for**문을 **while**문으로 변경 하시오

```
public class Test03 {  
    public static void main(String[] args) {  
        for(int i=0; i<=10; i++) {  
            for(int j=0; j<=i; j++) {  
                System.out.print("*");  
            }  
            System.out.println();  
        }  
    }  
}
```

2. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test03	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

[문제 4] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오**1. 조건**

두 개의 주사위를 던졌을 때, 눈의 합이 6이 되는 모든 경우의 수를 출력하는 프로그램을 작성 하시오

2. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test04	<code>+main(String args[]): void</code>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

3. 실행 결과

출력은 아래와 같다.

```
1+5=6
2+4=6
3+3=6
4+2=6
5+1=6
```

[문제 5] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오**1. 조건**

`Math.random()` 를 이용해서 1부터 6사이의 임의의 `int` 형 정수를 출력 하는 프로그램을 작성 하시오

2. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test05	<code>+main(String args[]): void</code>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

3. 실행 결과

1~6까지의 정수형 데이터가 출력 된다.

[문제 6] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

세 개의 주사위를 던졌을 때, 눈의 곱이 3의 배수인 값을 출력하는 프로그램을 작성하시오

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test06	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

출력은 아래와 같이 이루어 진다.

```
1*1*3 = 3
1*1*6 = 6
1*2*3 = 6
1*2*6 = 12
....
```

[문제 7] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오**1. 조건**

1부터 100까지 더하는 프로그램을 작성 한다. 단, Scanner로 1자리 정수형 데이터를 입력 받아 입력 받은 수의 배수만 더한다.

입력 예1: 5

5, 10, 15, ... , 100의 합

2. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test07	<code>+main(String args[]): void</code>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

3. 실행 결과

출력은 아래와 같이 이루어 진다.

한 자리 정수값을 입력하시오

5

5+10+15+20+25+30+35+40+45+50+55+60+65+70+75+80+85+90+95+**100** = 1050

[문제 8] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

1부터 100까지 반복하면서 3의 배수는 foo, 5의 배수는 bar , 7의 배수는 baz 값을 출력하는 프로그램을 작성하시오

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test08	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

출력은 아래와 같이 이루어 진다.

```
1
2
3 foo
4
5 bar
6 foo
...
14 baz
15 foo bar
16
...
35 bar baz
...
90 foo bar
91 baz
92
...
99 foo
100 bar
```


[문제 9] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

Scanner 클래스를 사용하여 키보드로 세 개의 정수값을 입력 받아서 최대값과 최소값을 구하는 코드 작업. **단, if 문 사용할 것**

```
public class Test09 {
    public static void main(String[] args) {

        // Scanner 이용하여 값을 입력 받는 코드 구현

    }
}
```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test09	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

세 정수의 최대값 구하기
a 값: 5
b 값: 9
c 값: 11
최대값: 11

[문제 10] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

Scanner 클래스를 사용하여 키보드로 정수값을 입력 받아서 1부터 입력 받은 정수값까지의 총합을 구하는 실습. **단, 음수 및 0 을 입력한 경우에는 다시 입력 받는다.**

```
public class Test10 {
    public static void main(String[] args) {

        // Scanner 이용하여 값을 입력 받는 코드 구현

    }
}
```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test10	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

1부터 n까지의 총합 구하기
n 값: -6
n 값: 0
n 값: 5
1부터 5 까지의 총합: 15

[문제 11] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

Scanner 클래스를 사용하여 키보드로 두 개의 정수값을 입력 받아서 a와 b 변수에 저장하고 b-a 값을 출력하는 실습. **단 b변수값이 a 변수값보다 작으면 b변수값을 다시 입력 받는다.**

```
public class Test11 {
    public static void main(String[] args) {

        // Scanner 이용하여 값을 입력 받는 코드 구현

    }
}
```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test11	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

```
a의 값 : 6
b의 값 : 5
a보다 큰 값을 입력하세요!
b의 값 : 9
b - a는 3입니다.
```

[문제 12] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

Scanner 클래스를 사용하여 키보드로 양의 정수값을 입력 받아서 자릿수를 출력하는 실습.
단 음수값 입력시 다시 입력 받는다.

```
public class Test12 {
    public static void main(String[] args) {

        // Scanner 이용하여 값을 입력 받는 코드 구현

    }
}
```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test12	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

양의 정수값의 자릿수 구하기
 정수값 : -10
 정수값 : 12345
 그 수는 5자리입니다.

[문제 13] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

Scanner 클래스를 사용하여 키보드로 2자리의 양의 정수값을 입력 받아서 출력하는 실습.
단 2자리 양의 정수가 아니면 다시 입력 받는다.

```
public class Test13 {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        // Scanner 이용하여 값을 입력 받는 코드 구현  
  
    }  
}
```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test13	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

2자리의 정수를 입력하세요.

입력 : 1

입력 : 123

입력 : -50

입력 : 99

입력값은 99

[문제 14] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

반복문을 사용하여 실행결과와 같이 출력되도록 코드를 구현하시오.

```
public class Test14 {
    public static void main(String[] args) {

        // Scanner 이용하여 값을 입력 받는 코드 구현

    }
}
```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test14	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

```
----- 곱셈표 -----
 1  2  3  4  5  6  7  8  9
 2  4  6  8 10 12 14 16 18
 3  6  9 12 15 18 21 24 27
 4  8 12 16 20 24 28 32 36
 5 10 15 20 25 30 35 40 45
 6 12 18 24 30 36 42 48 54
 7 14 21 28 35 42 49 56 63
 8 16 24 32 40 48 56 64 72
 9 18 27 36 45 54 63 72 81
```

[문제 15] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

Scanner 클래스를 사용하여 키보드로 정수값 (단) 을 입력 받아서 실행결과와 같이 *을 출력하는 실습.

```
public class Test15 {
    public static void main(String[] args) {

        // Scanner 이용하여 값을 입력 받는 코드 구현

    }
}
```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test15	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

왼쪽 아래가 직각인 이등변 삼각형을 출력합니다.

몇 단 삼각형입니까? : 4

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

[문제 16] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

Scanner 클래스를 사용하여 키보드로 정수값 (단) 을 입력 받아서 실행결과와 같이 *을 출력하는 실습.

```
public class Test16 {
    public static void main(String[] args) {

        // Scanner 이용하여 값을 입력 받는 코드 구현

    }
}
```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test16	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

```
왼쪽 위가 직각인 삼각형
몇 단 삼각형입니까? : 5
*****
****
***
**
*
```


[문제 17] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

Scanner 클래스를 사용하여 키보드로 정수값 (단) 을 입력 받아서 실행결과와 같이 *을 출력하는 실습.

```
public class Test17 {
    public static void main(String[] args) {

        // Scanner 이용하여 값을 입력 받는 코드 구현

    }
}
```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test17	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

```
오른쪽 위가 직각인 삼각형
몇 단 삼각형입니까? : 5
*****
****
***
**
*
```

[문제 18] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

Scanner 클래스를 사용하여 키보드로 정수값 (단) 을 입력 받아서 실행결과와 같이 *을 출력하는 실습.

```
public class Test18 {
    public static void main(String[] args) {

        // Scanner 이용하여 값을 입력 받는 코드 구현

    }
}
```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test18	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

오른쪽 아래가 직각인 삼각형
 몇 단 삼각형입니까? : 5

```

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

[문제 19] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

Scanner 클래스를 사용하여 키보드로 정수값 (단) 을 입력 받아서 실행결과와 같이 피라미드 모양을 출력하는 실습.

```
public class Test19 {
    public static void main(String[] args) {

        // Scanner 이용하여 값을 입력 받는 코드 구현

    }
}
```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test19	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

```
피라미드 모양 삼각형
몇 단 삼각형입니까? : 5
  *
 ***
*****
*****
*****
*****
```

[문제 20] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

보너스를 지급하려고 한다. 근무시간과 월급을 입력 받아 근무시간에 따라 보너스를 계산하여 실행결과와 같이 출력하는 코드 작성.

다음은 근무시간에 해당되는 보너스 값으로서 참고하여 구현한다.

```
-----
근무시간          보너스
-----
25시간 이상      월급의 100%
20시간 이상      월급의 80%
18시간 이상      월급의 50%
18시간 미만      없음
-----
```

```
public class Test20 {
    public static void main(String[] args) {

        // Scanner 이용하여 값을 입력 받는 코드 구현

    }
}
```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test20	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

```
보너스 및 월급 구하기
근무시간입력 : 23
월급입력 : 500
=====
보너스 : 400
지급될 급여 : 900
```

[문제 21] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

for문을 사용하여 1부터 100가지 출력한다. 단, 한 줄에 10개씩 실행결과와 같이 출력한다.

```

public class Test21 {
    public static void main(String[] args) {

        // for 문 작성

    }
}

```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test21	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

```

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 33 34 35 36 37 38 39 40
41 42 43 44 45 46 47 48 49 50
51 52 53 54 55 56 57 58 59 60
61 62 63 64 65 66 67 68 69 70
71 72 73 74 75 76 77 78 79 80
81 82 83 84 85 86 87 88 89 90
91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

```

[문제 22] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

for문을 사용하여 실행결과와 같이 출력하는 코드 작성.

```
public class Test22 {  
    public static void main(String[] args) {  
  
        // for 문 작성  
  
    }  
}
```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test22	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

A
AB
ABC
ABCD
ABCDE

[문제 23] 다음과 같은 조건을 만족하는 프로그램을 작성 하시오

제공된 다음 코드를 사용하여 실행결과와 같이 출력하도록 코드를 구현.

```
public class Test23 {
    public static void main(String[] args) {

        Scanner scan=new Scanner(System.in);

        System.out.print("임의의수 입력: ");
        int num=scan.nextInt();
        int sum=0;
        int i=num;

        while (1<=i){

            /*
               코드 구현
            */

        }

        System.out.println("입력하신 숫자의 총합:"+sum);

    }
}
```

1. 구현 클래스

클래스명	메소드	설명
Test23	<u>+main(String args[]): void</u>	main 함수 안에서 모든 코드 작업 진행

2. 실행 결과

임의의수 입력: 5
입력하신 숫자의 총합:15