

반복문 for

for

- for문은 반복문(iteration statements) 중에 하나이다.
- while문은 변수 선언, 탈출 조건식, 증감식이 3줄로 이뤄지지만, for문은 한 줄에 모두 표현한다.

for 사용법

```
for (변수의 초기화; 탈출조건식 ; 증감식) {  
    탈출 조건식이 참인 경우 실행되는 부분.  
}
```

예제 1

- "*"을 10번 출력한다.

```
public class ForExam1 {  
    public static void main(String[] args){  
        for(int i = 0; i < 10; i++){  
            System.out.println("*");  
        }  
    }  
}
```

예제 2

- 1부터 10까지 출력한다.

```
public class ForExam2 {  
    public static void main(String[] args){  
        for(int i = 1; i <= 10; i++){  
            System.out.println(i);  
        }  
    }  
}
```

중첩 반복문

- 반복문 안에 조건문이 올 수 있는 것처럼, 반복문 안에 반복문이 올 수 있다.

중첩 반복문을 이용한 구구단 출력 1/4

- 문자열과 더해지면 문자열이 된다.
- 문자열 + 정수
"hello" + 1 ----> "hello1"
- 문자열 + 불린
"hello" + true ----> "hellotrue"
- 문자열 + 실수
"hello" + 50.4 ----> hello50.4

중첩 반복문을 이용한 구구단 출력 2/4

```
public class StringExam1 {  
    public static void main(String[] args){  
        String str1 = "hello" + 1;  
        String str2 = "hello" + true;  
        String str3 = "hello" + 50.4;  
  
        System.out.println(str1);  
        System.out.println(str2);  
        System.out.println(str3);  
    }  
}
```


중첩 반복문을 이용한 구구단 출력 3/4

```
public class Gugudan1 {  
    public static void main(String[] args){  
        for(int i = 1; i <= 9; i++){  
            System.out.println( "1 * " + i + " = " + (1 * i));  
        }  
    }  
}
```

중첩 반복문을 이용한 구구단 출력 4/4

```
public class Gugudan2 {  
    public static void main(String[] args){  
        for(int k = 1; k <= 9; k++) {  
            for (int i = 1; i <= 9; i++) {  
                System.out.println(k + " * " + i + " = " + (k * i));  
            }  
            System.out.println();  
        }  
    }  
}
```

for each 문(Enhanced for) 문법은 배열을 배울때 설명한다.