

기본 문법 (Syntax)

```
while (조건 부분) {  
    수행 부분  
}
```

while문은 조건 부분이 **true** 인 동안 계속 반복해서 수행 부분을 실행하는 구문입니다. 수행부분에서 조건이 **false** 가 되도록 바꾸어 주거나 **break;** 를 통해서 반복문을 종료시킬수 있습니다.

while문은 반복 횟수를 정확히 알 수 없는 동작, 혹은 특별한 조건에서만 멈추어야할 경우 등에서 자주 사용합니다. 다음시간에 배울 for문은 반복 횟수를 while문보다 직관적으로 조절할 수 있다는 점이 차이점 입니다.

예제

문제: 1, 2, 3, ... 을 하나씩 더한 값이 10000 보다 크거나 같아졌을 때, 마지막으로 더한 값은 무엇일까요?

```
int sum = 0, i = 1;  
  
while (sum < 10000) {  
    sum += i;  
    i++;  
}  
  
System.out.println(sum);  
System.out.println(i - 1);
```

```
10011  
141
```

먼저 while문을 수행하기 전에 필요한 변수들을 준비합니다. 합을 기록할 **sum** 과 1 씩 증가시키며 더해야 할 **i** 입니다.

while문의 조건은 **sum < 10000** 으로 줍니다. **sum** 이 10000 보다 작을 동안 **i** 를 1 씩 증가시키는 과정을 반복해야하기 때문입니다. 즉, **sum** 이 10000 보다 크거나 같으면 반복문을 멈춘다고 생각하면 되겠죠?

조건 부분을 통과하면 **sum** 에 **i** 를 더하고, **i** 에 1 을 더합니다.

반복문이 끝나고 값들을 출력해보면 예상대로 **sum** 은 10000 보다 크거나 같고, 우리가 마지막에 더한 값을 알 수 있습니다.

다른 방식

이 문제를 **break** 을 써서 푸는 방법도 있습니다.

```
int sum = 0, i = 1;

while (true) {
    if (sum >= 10000) {
        break;
    }

    sum += i;
    i++;
}

System.out.println(sum);
System.out.println(i - 1);
```

10011

141

while (true) 를 써줬기 때문에 모든 경우에 반복문에 들어가는데, 그 대신 **sum >= 10000** 가 **true** 인 경우에 반복문은 끝나게 됩니다.



수업을 완료하셨으면 체크해주세요.



수강생 Q&A 보기



(/questions? 질문하기

assignment_id=265&sort_by=popular)
(/questions/new?

assignment_id=265&op1=%EA%B0%9D%EC%B2%B4+%EC%A7

< 이전 강의 (/assignments/246)
while문

다음 강의 > (/assignments/272)
while문 연습