

[수업 준비]

1. 바탕화면 오른쪽 위 **출석확인** : 자기이름 쓰기

2. 깃허브 접속하기

<https://github.com/swKyungbock>

3. 깃허브 링크 **진단평가** 풀기

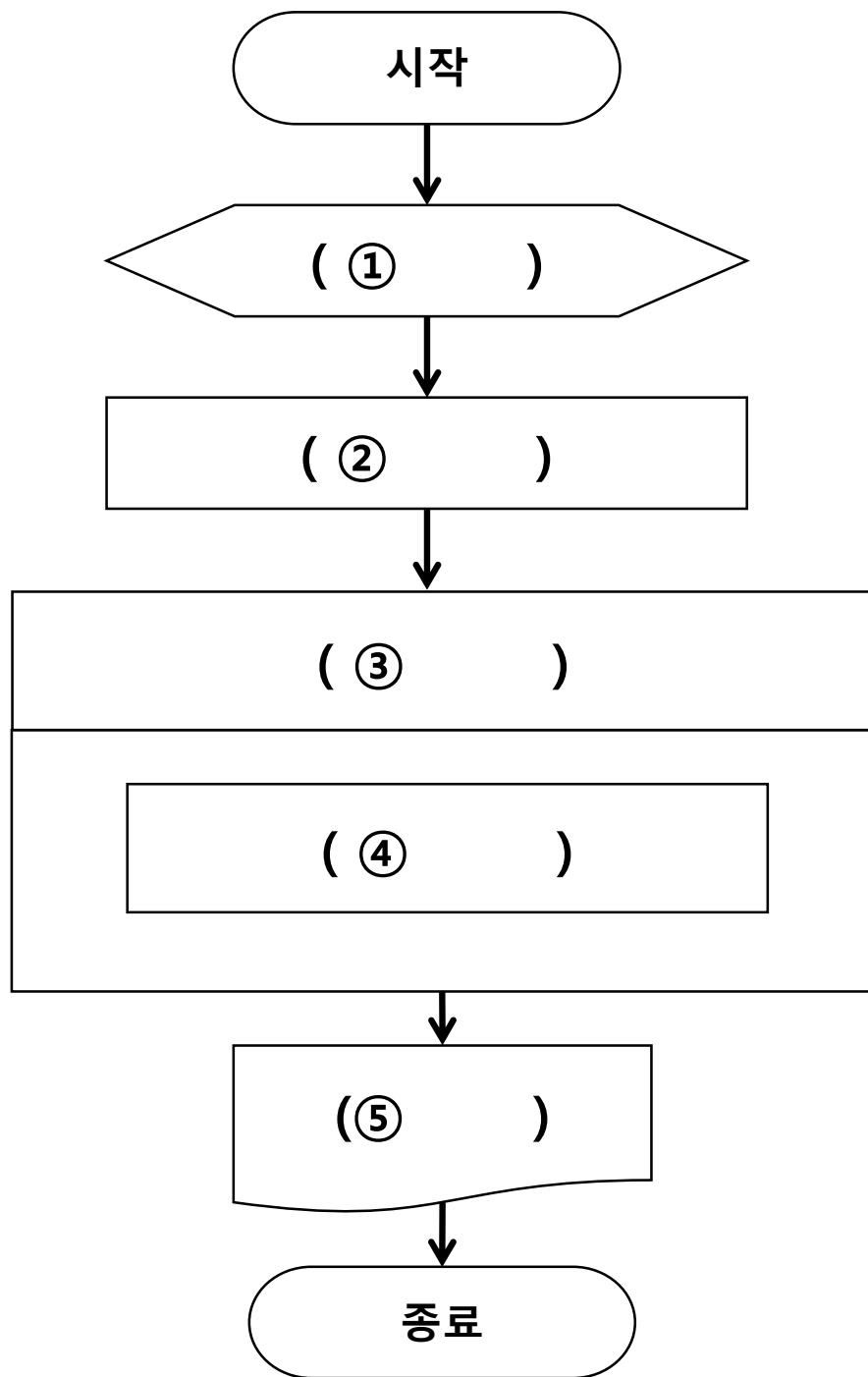
4. 깃허브에서 **수업자료** 살펴보기

【지난 시간 배운 내용 : **if, if~else문**】

문제를 풀어 보세요!

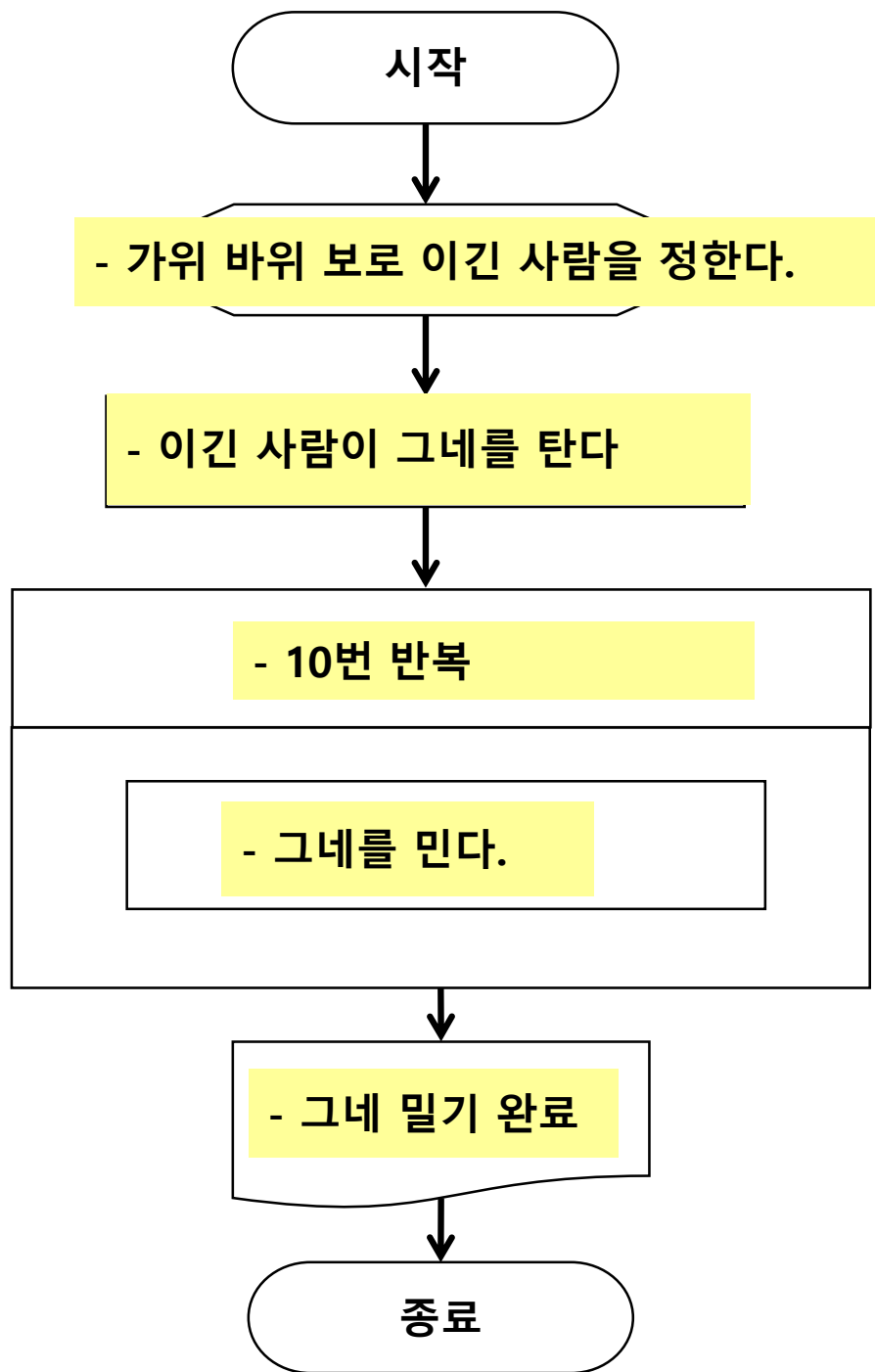
<진단평가> :

<https://forms.gle/qkae5RuUois6AAaP8>



<그네 밀어주기 놀이>

- 그네를 민다.
- 그네 밀기 완료
- 가위 바위 보로 이긴 사람을 정한다.
- 10번 반복
- 이긴 사람이 그네를 탄다

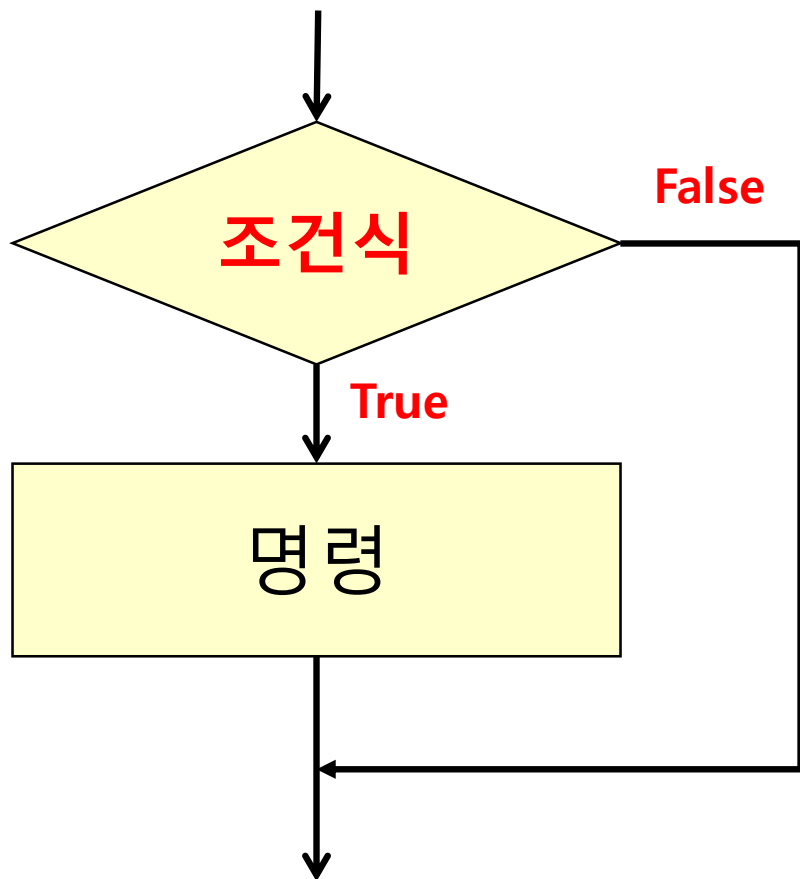


<그네 밀어주기 놀이>

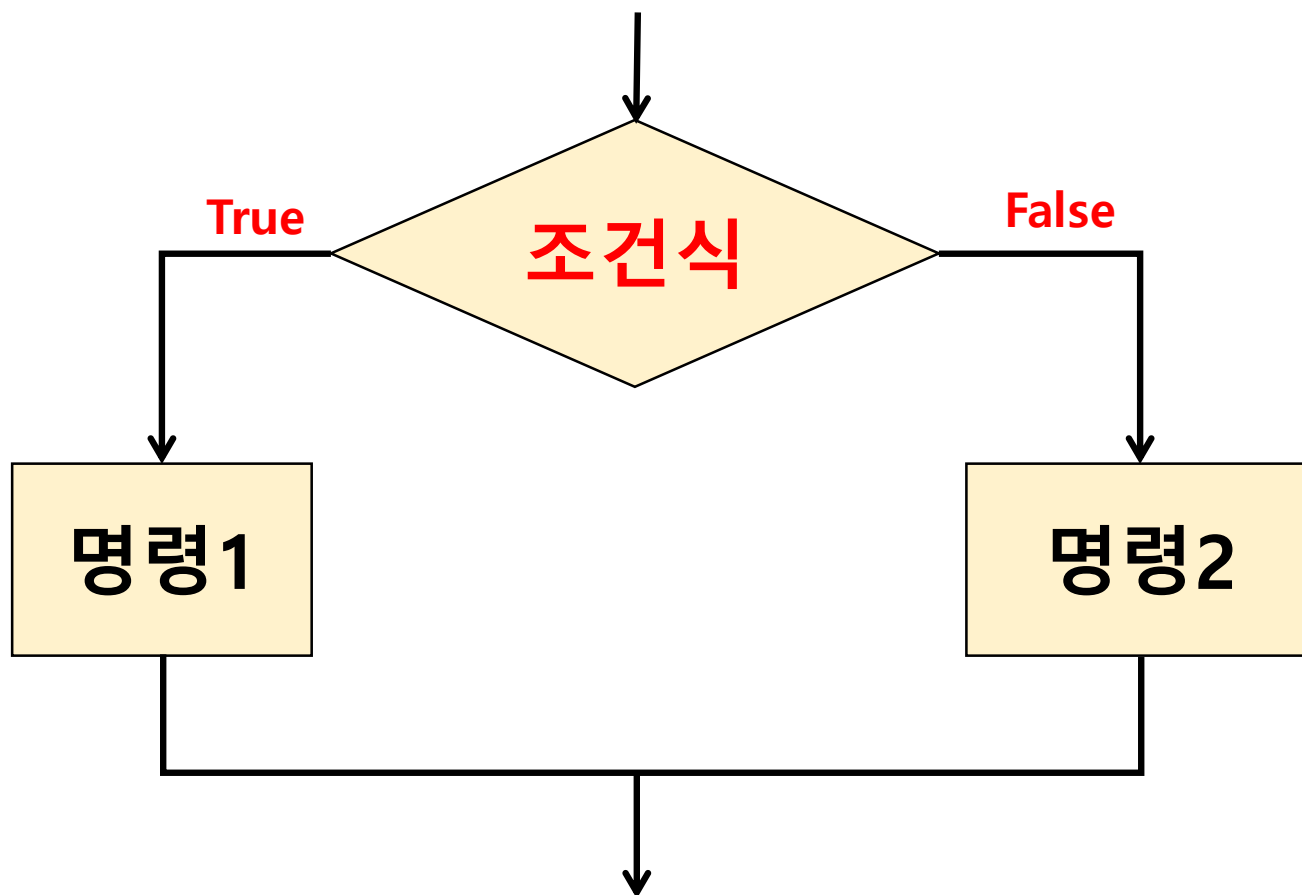
[지난 시간에 배운 내용]

if문, if~else문

if문



if~else문



[오늘의 수업내용 : RUR-PLE(러플)]

#1. if~elif~else문

#2. 논리 연산자 : and, or

#3. 반복문

#1. if~elif~else문

[if~elif~else문] : 조건이 **여럿(3개 이상)이라면!**

조건문의 형식

if (조건식A):

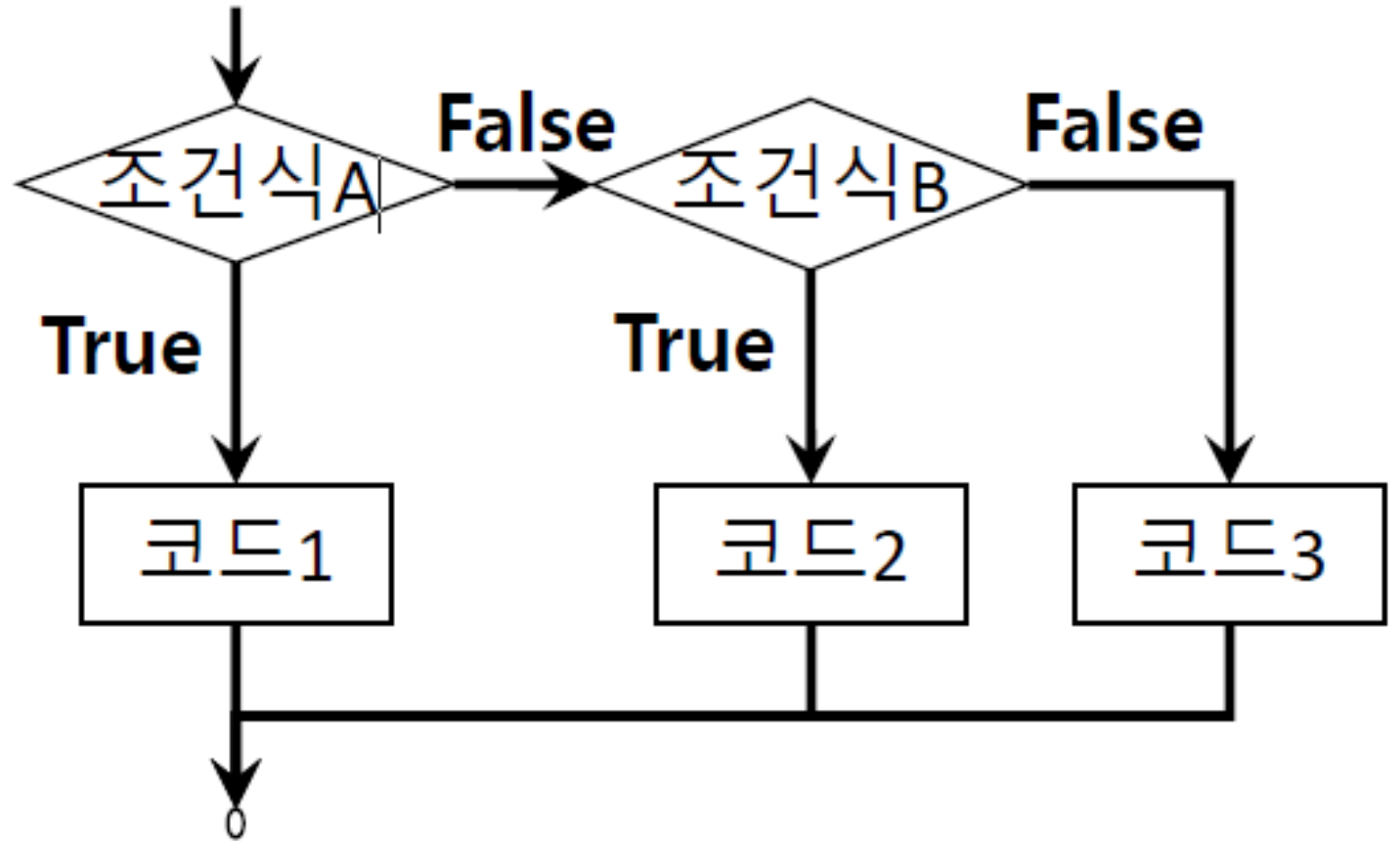
코드1

elif (조건식B) :

코드2

else :

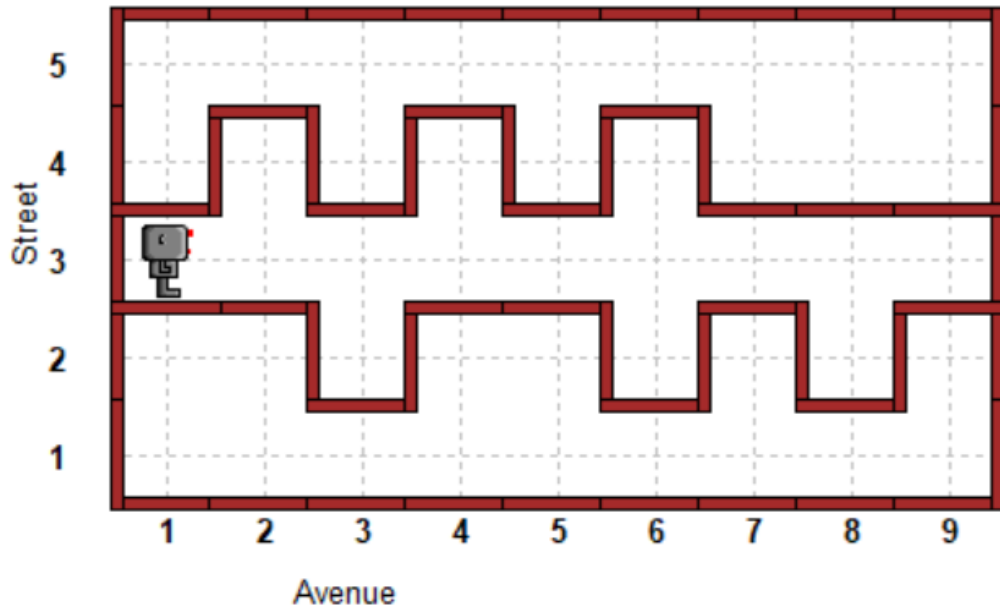
코드3



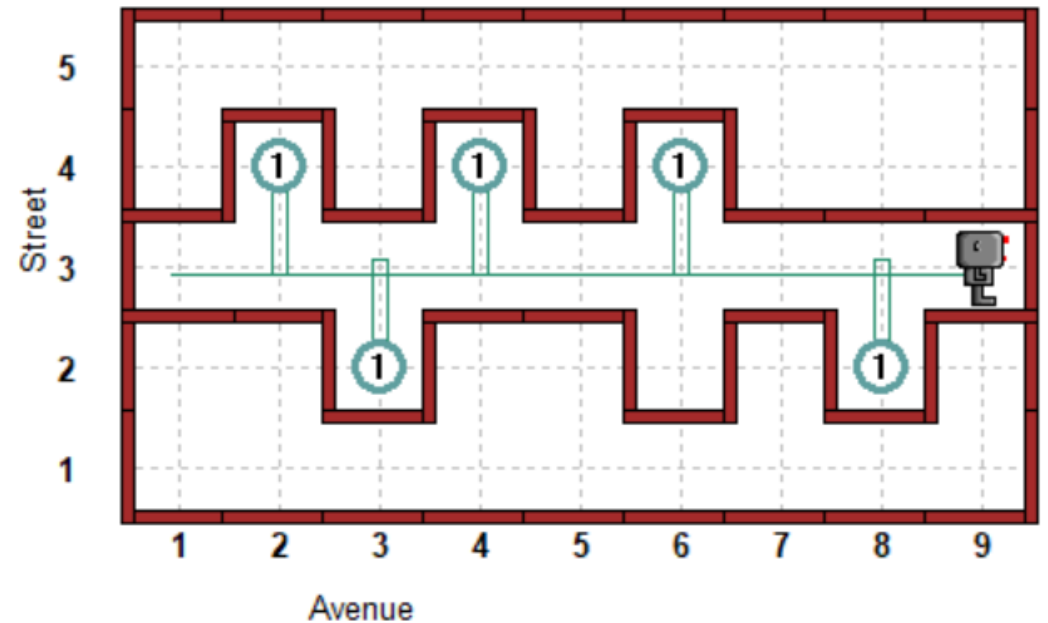
[Ex1_if_elif]

- 복도에 **6개의** 방이 있습니다.
- 리보그가 방에 비퍼를 넣고 복도 끝으로 이동하도록 프로그래밍 해 보세요.
- 단, 마주보고 있는 방에는 한 쪽 방에만 비퍼를 넣습니다.

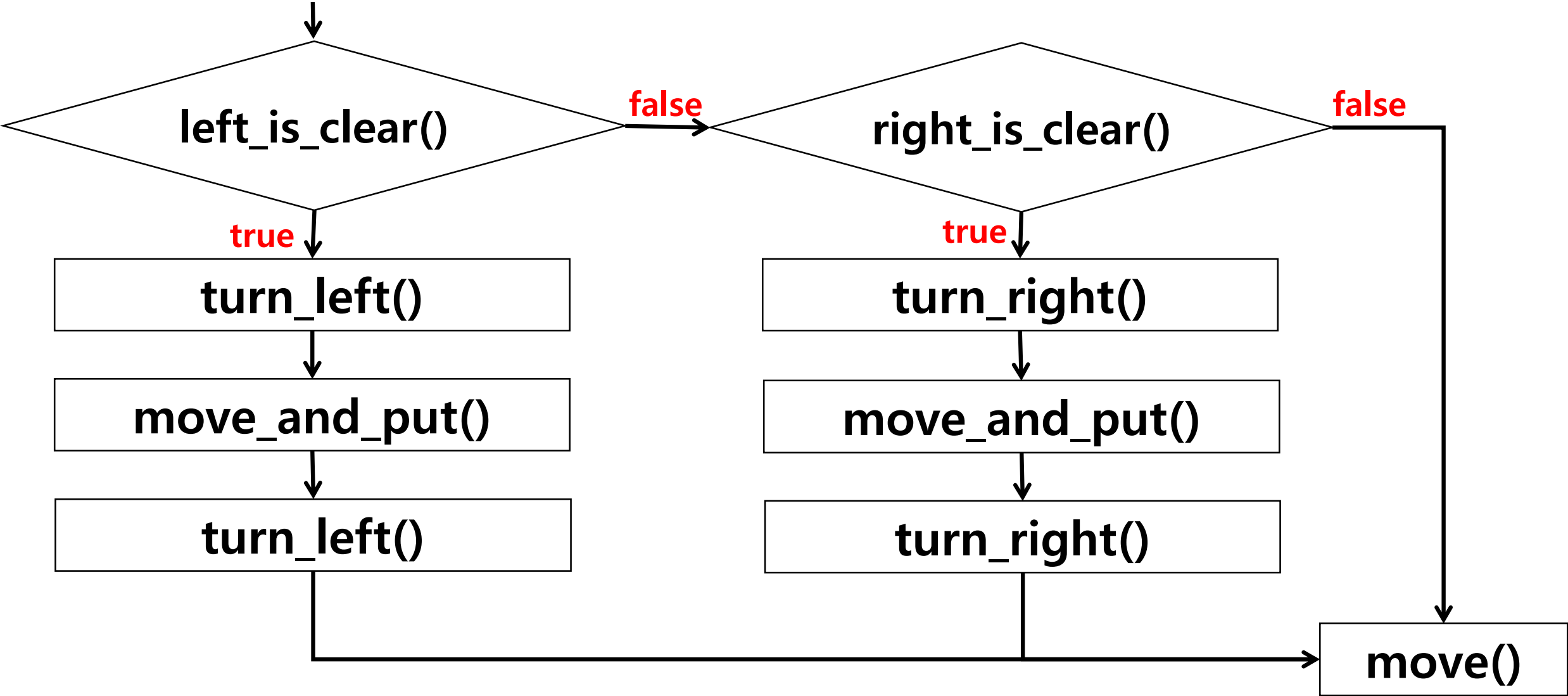
<실행 전>



<실행 후>



[Ex1_if_elif : Hint]



#2. 논리연산자 : and, or

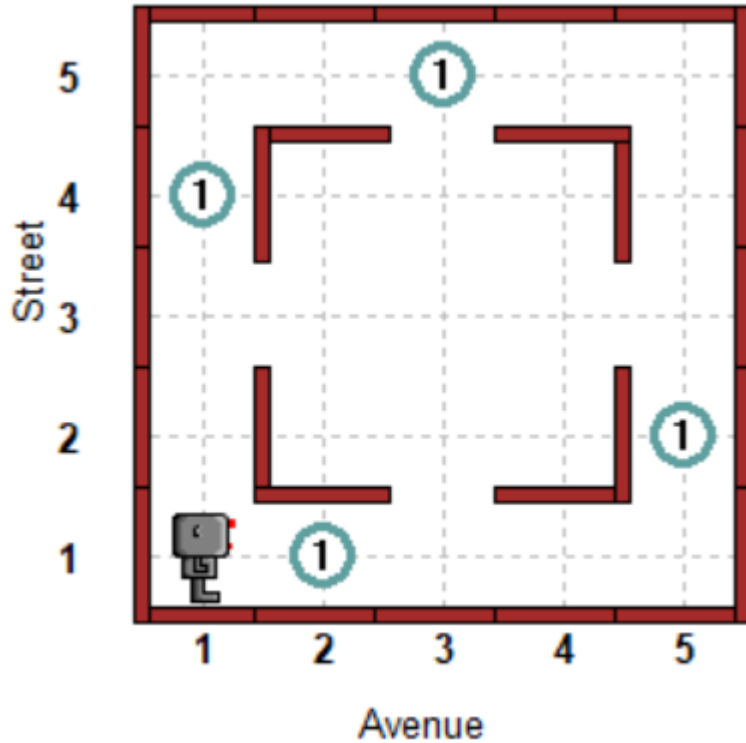
【논리연산자】

x and y	x와 y 둘 다 참(True)이면 참(True)
x or y	x와 y 둘 중 하나라도 참이면 참(True)
not x	x가 참(True)이면 거짓(False), 거짓(False)이면 참(True)

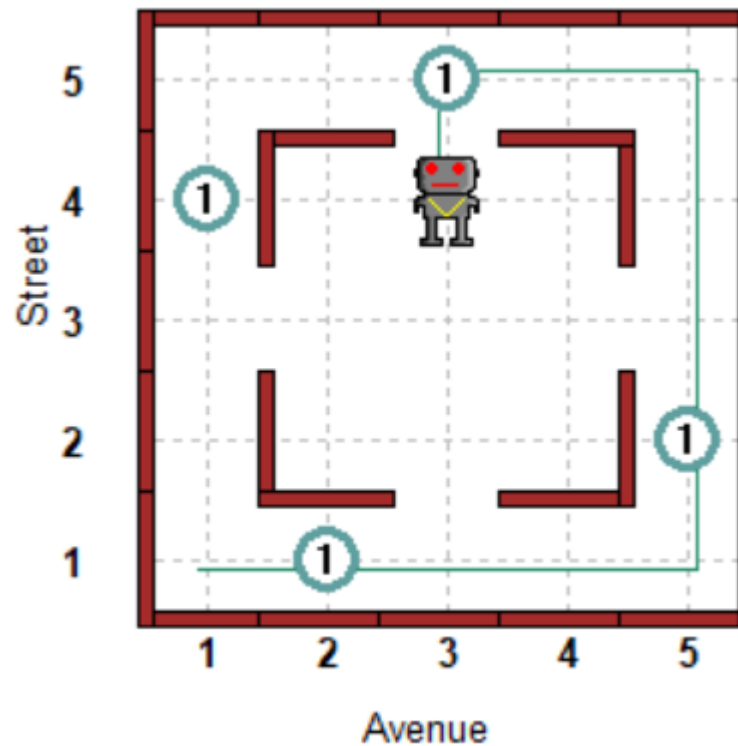
[Ex2_if_and_or]

리보그가 미로를 통과합니다. 비퍼가 놓여있는 곳에서 미로 안으로 들어갈 수 있으면 그곳으로 들어가고 미로 탐색을 종료합니다.

<실행 전>



<실행 후>



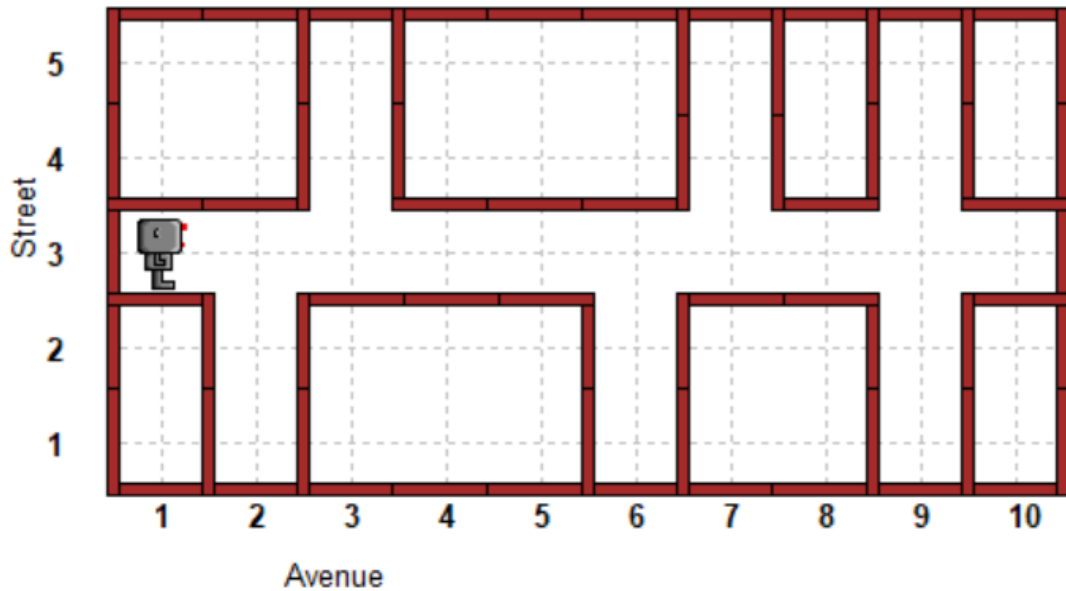
[Ex3_if_and_or]

리보그가 거리를 걷다가

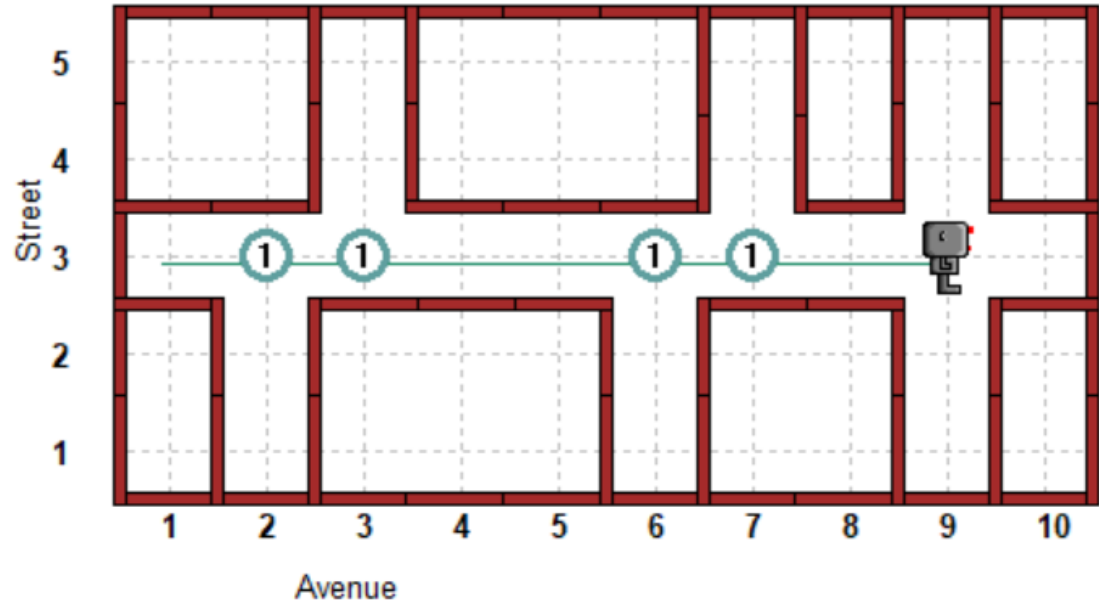
왼쪽이나 오른쪽 거리로 갈 수 있으면 비퍼를 하나씩 놓고

4거리에서 정지하도록 만들어 보세요.(단, 4거리의 위치를 바꿀 수 있습니다)

<실행 전>

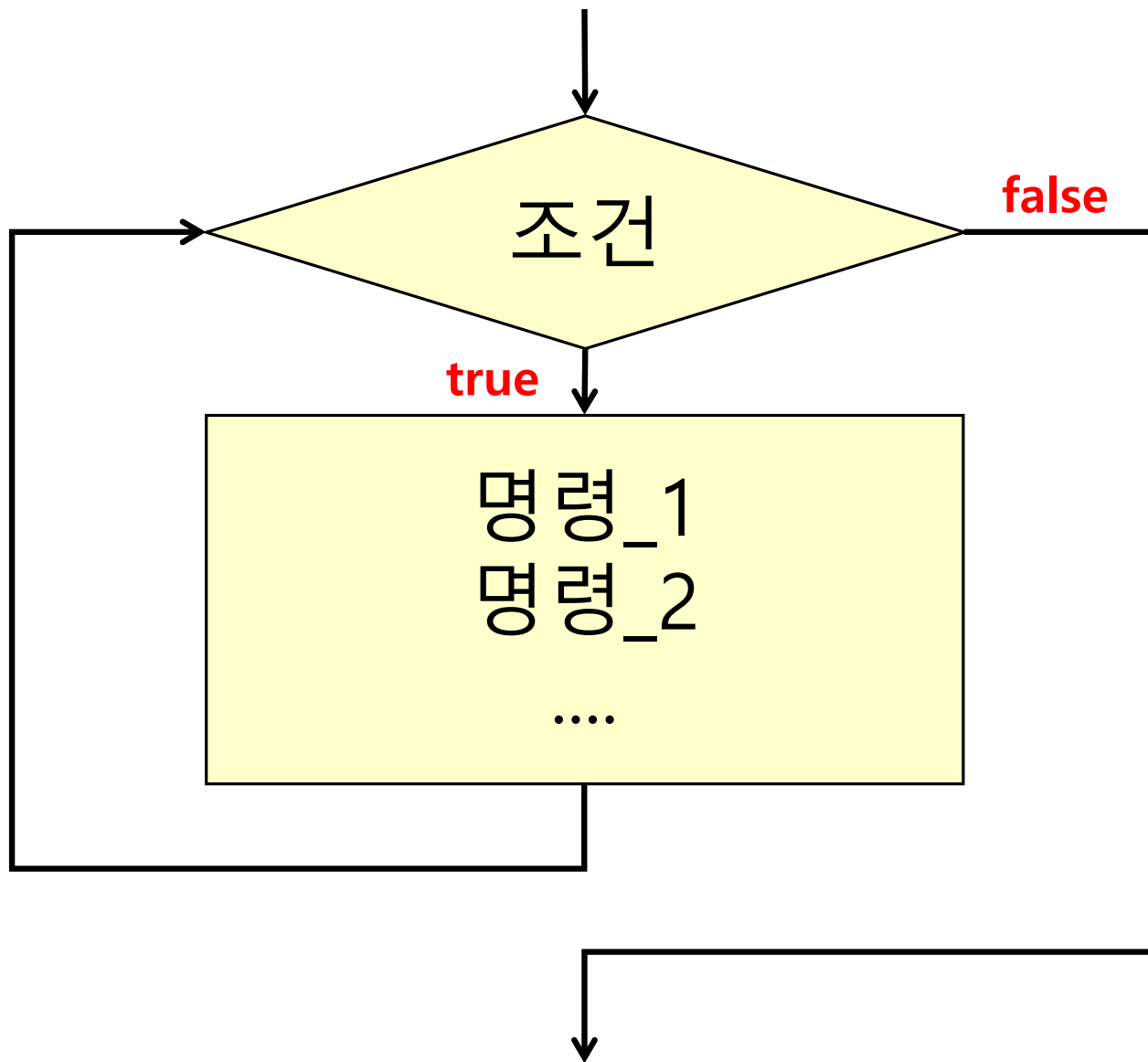


<실행 후>

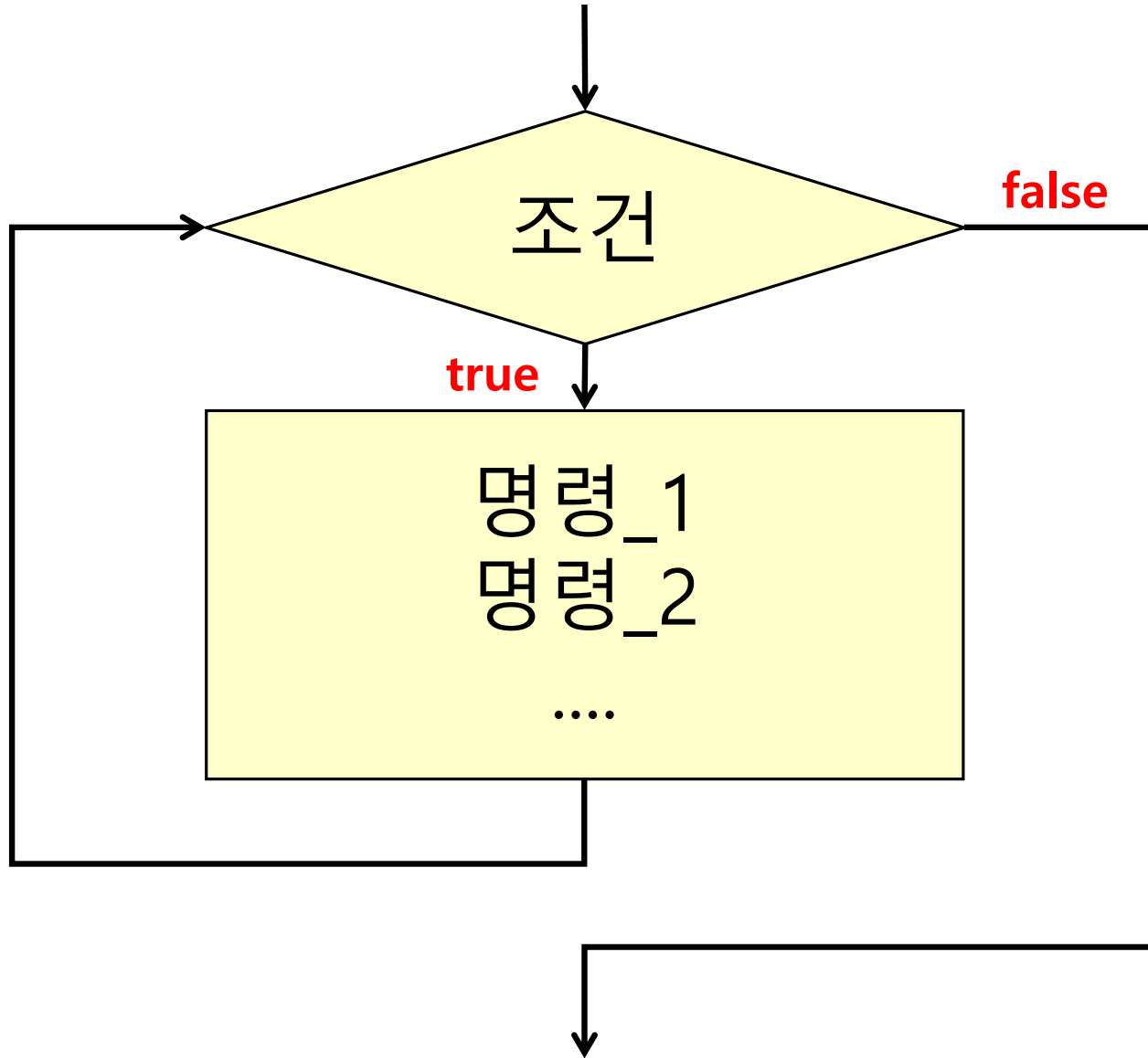


#3. 반복문

[반복문] : 원하는 조건 또는 횟수에 따라 **특정 명령을 반복**



[반복문] : 원하는 조건 또는 횟수에 따라 *특정 명령을 반복*



repeat 함수

while 문

for 문

[while] : 조건식이 **true**인 동안 **반복**

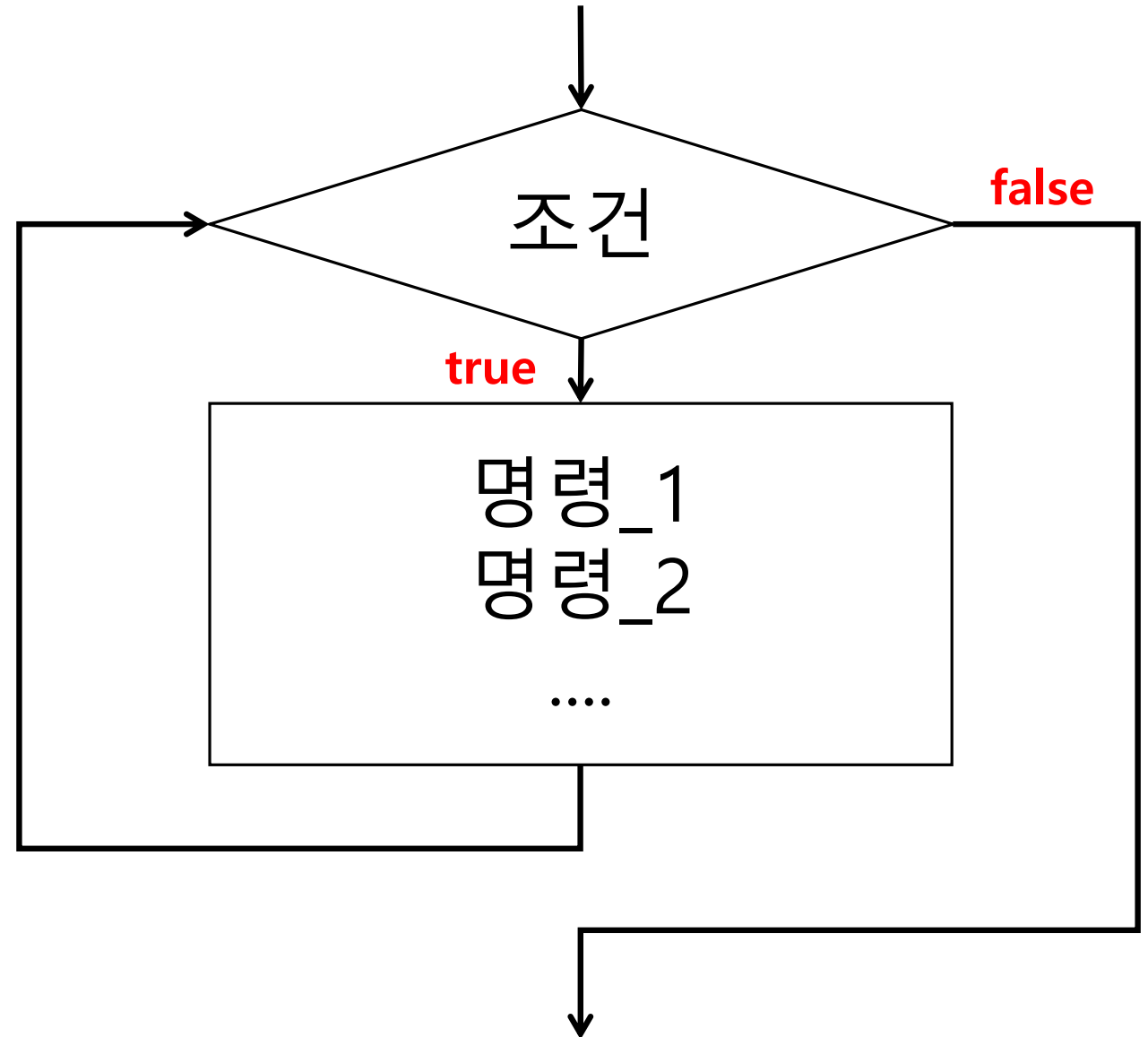
while 형식

while(조건식):

명령_1

명령_2

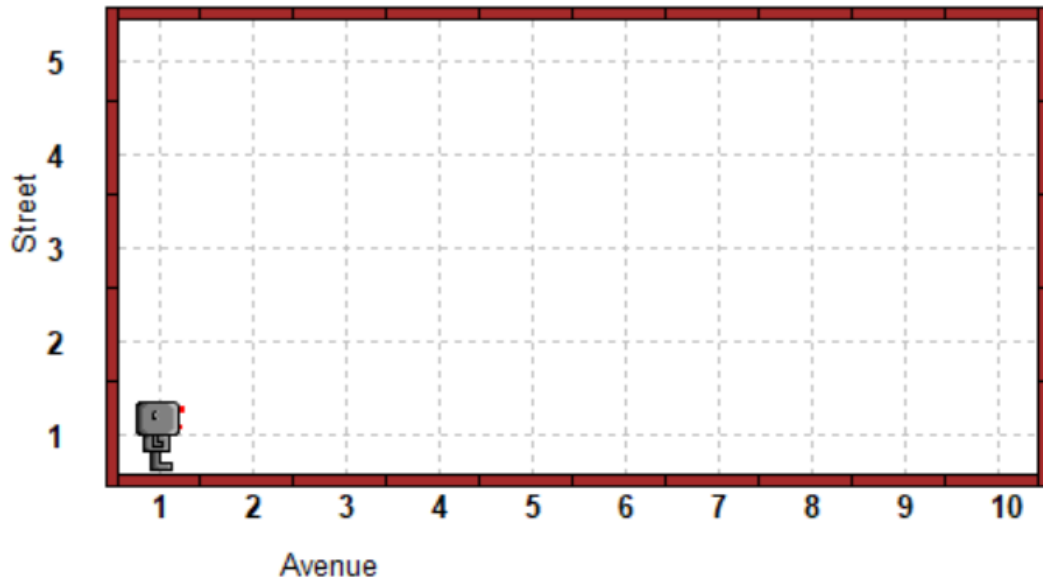
....



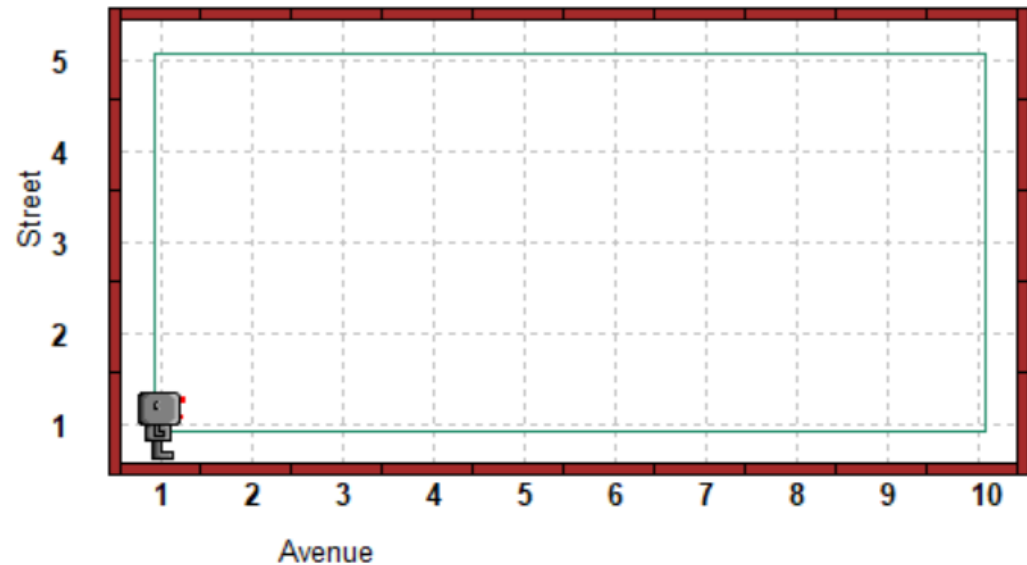
[Ex4_while]

리보그가 앞에 벽이 나오기 전까지 앞으로 이동하다가 벽이 나오면 좌회전하는 **walk()** 함수를 정의하여 리보그를 벽을 따라 산책시켜 보세요.
그리고 총 몇 걸음을 걸었는지 출력창에 나타내 보세요.

<실행 전>



<실행 후>



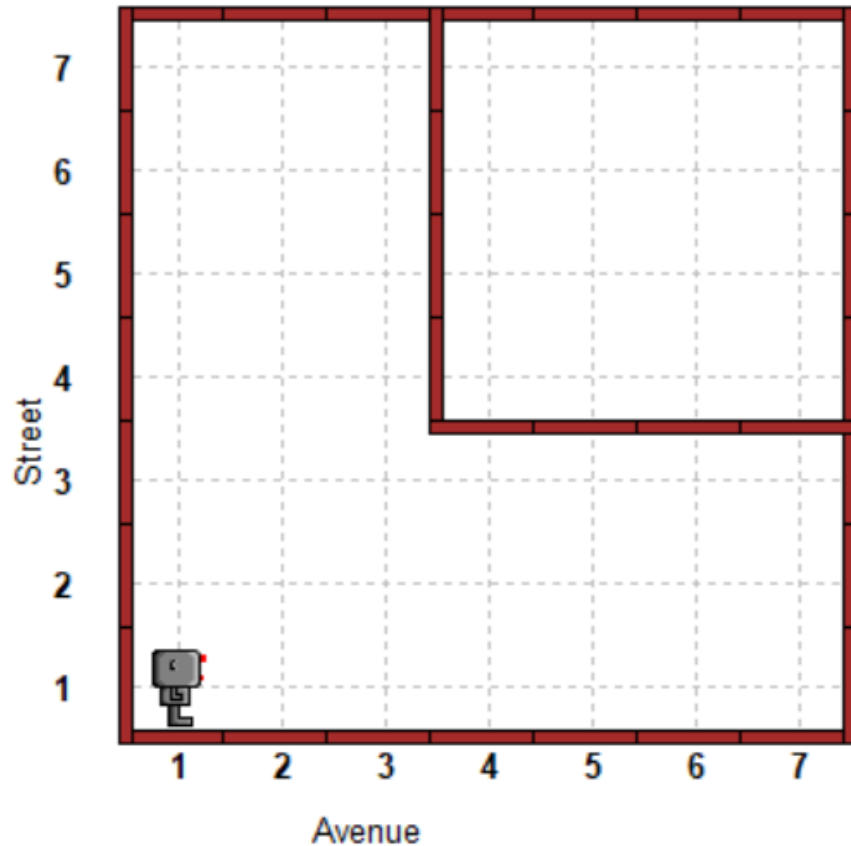
[Ex4_while : Hint]

```
#declare variable
steps=0
#define function
def walk():
    ... global steps
    ... 앞에 벽이 없는 동안 반복 :
    ...     앞으로 이동하기
    ...     발걸음 수를 1씩 증가시키기
    ... turn_left()
#program start
repeat(walk, 4)
print(steps)
turn_off()
```

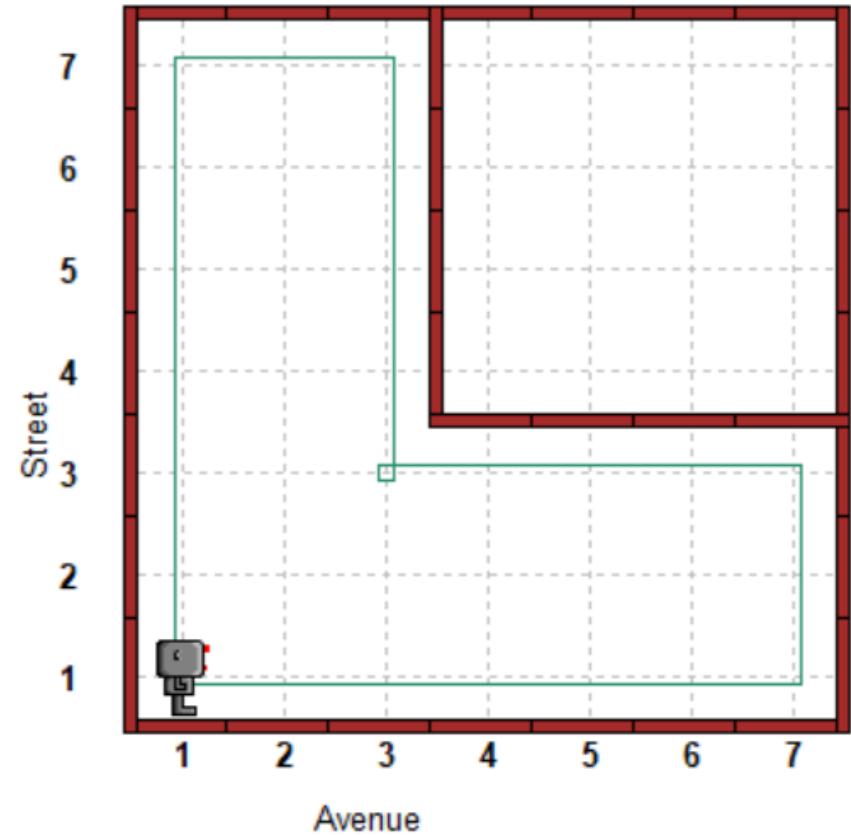
[Ex5_while]

Ex1_while을 참고하여 중간에 꺾인 부분이 있는 월드를 산책시켜 보세요

<실행 전>



<실행 후>



[Ex5_while : Hint]

```
#declare variable
steps=0
#define function
def walk():
    ...global steps
    ...while(front_is_clear()):
    .....만약, 오른쪽에 벽이 없다면
    .....우회전하세요
    .....move()
    .....steps+=1
    ...turn_left()
#program start
repeat(walk, 5)
print(steps)
turn_off()
```

[수업 정리]

1. 구글 드라이브 접속
2. <2019_Python_학번_이름> 폴더에
<오늘날짜_if_elif, 논리연산자, 반복문>폴더를 생성
예) 0521_if_elif, 논리연산자, 반복문
3. 오늘 실습한 파일을 모두 업데이트(총 10개 파일)

Ex1~Ex5까지 wld파일, rur파일

4. 수업 피드백 작성 :

<https://forms.gle/xe9FhWdeeKQWb42n9>

【다음 시간에는】

**좀 더 다양한 경우를
조건문과 반복문을 이용하여 해결
해 보자!**