

【수업 준비】

1. 바탕화면 오른쪽 위 **출석확인** : 자기이름 쓰기

2. 깃허브 접속하기

<https://github.com/swKyungbock>

3. 깃허브 링크 **진단평가** 풀기

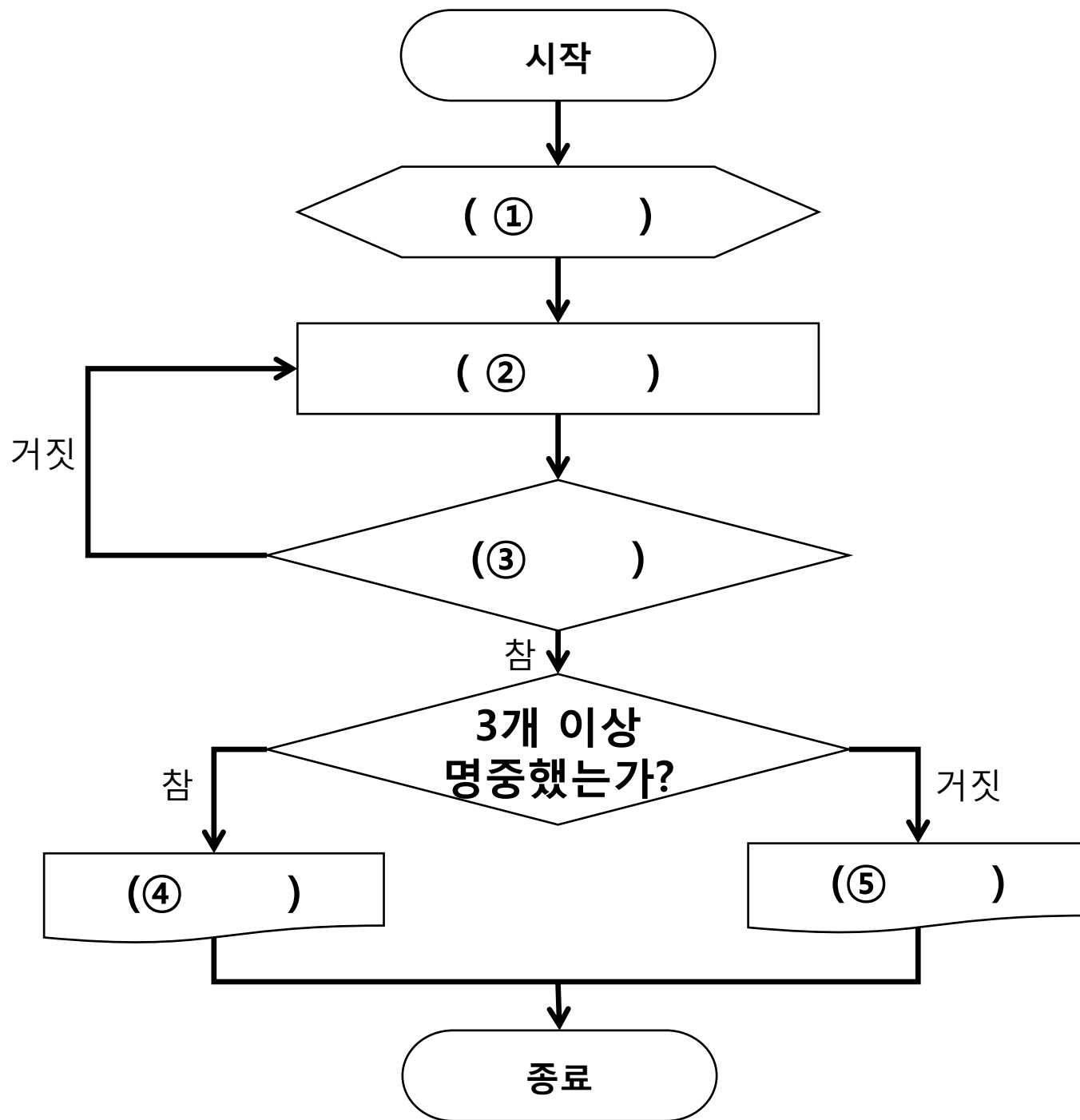
4. 깃허브에서 **수업자료** 살펴보기

【지난 시간 배운 내용 : 변수, 센서함수, 조건문】

문제를 풀어 보세요!

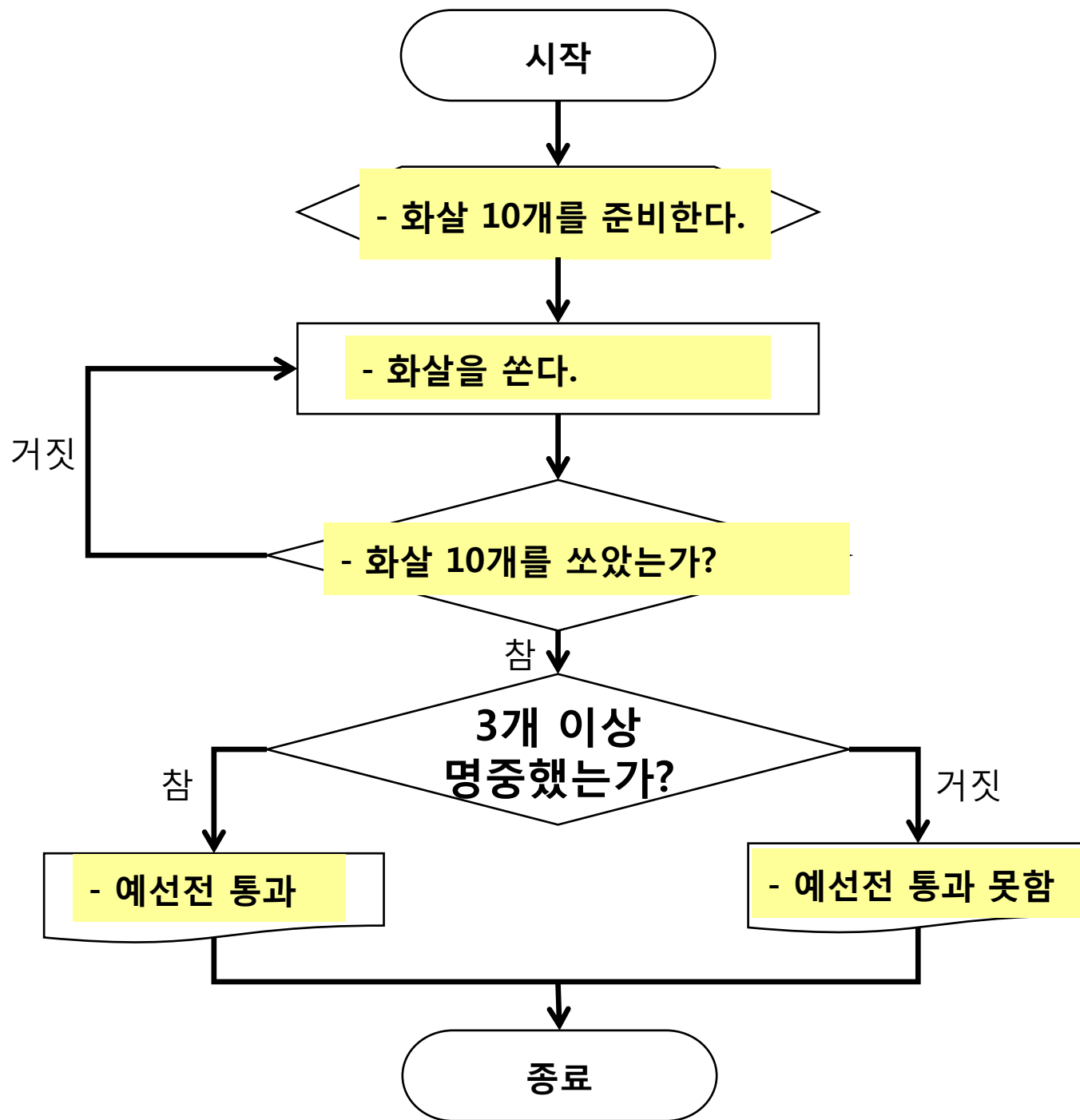
<진단평가> :

<https://forms.gle/gPbwYBK3nF5DxSoZ9>



<활쏘기 예선전>

- 예선전 통과
- 예선전 통과 못함
- 화살 10개를 쏘았는가?
- 화살을 쏜다.
- 화살 10개를 준비한다.



<활쏘기 예선전>

【지난 시간에 배운 내용】

변수, 센서함수, if문(조건문)

【지난 시간에 다 못한 예제 11】

【오늘의 수업 목표!】

**다양한 조건에 따라 행동할 줄 아는
똑똑한 리보그 만들기**

[오늘의 수업내용 : RUR-PLE(러플)]

#1. if~else문

#1. if~else문

[if문] : 조건식이 True(참)일 때만 특정 명령을 실행

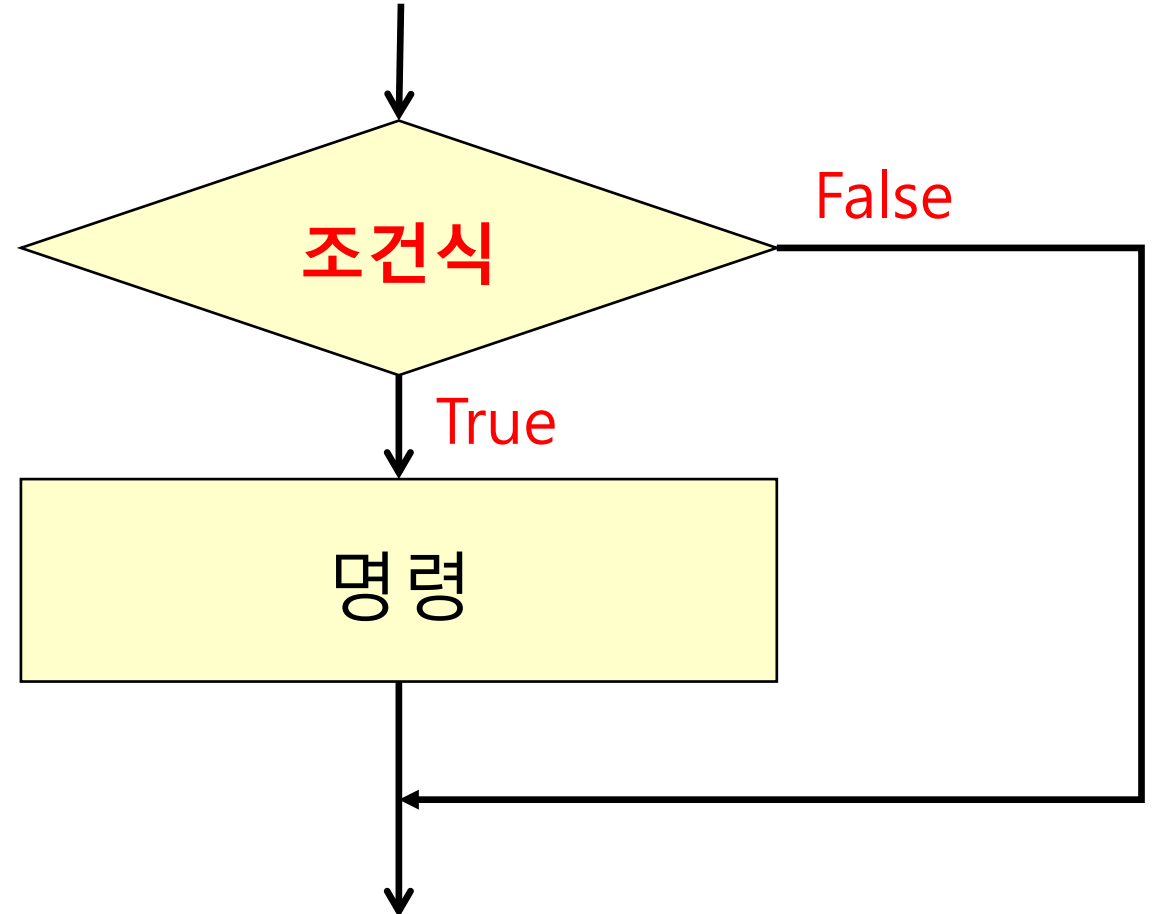
조건문의 형식

if (조건식):

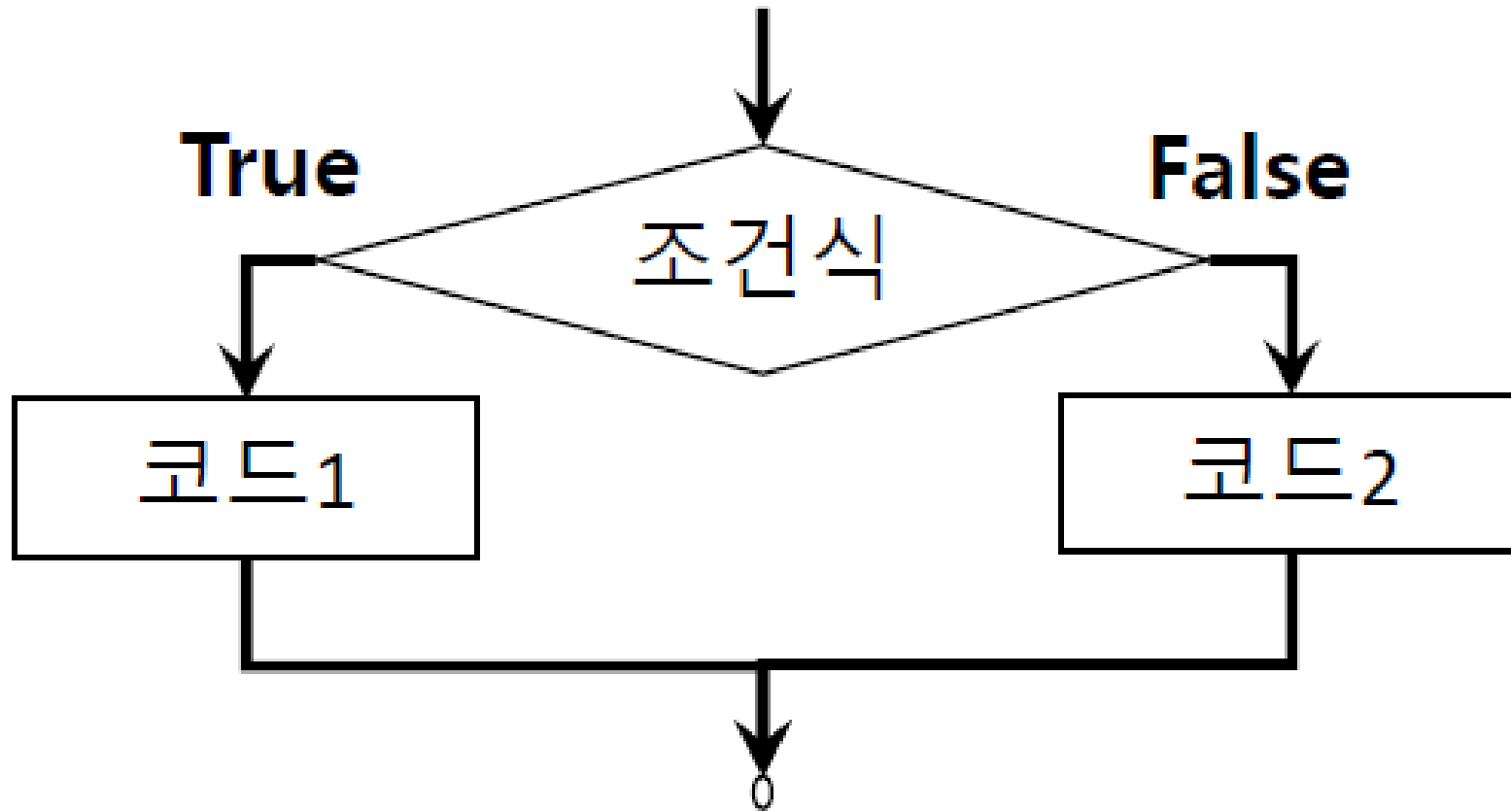
명령-1

명령-2

....



【조건문】 : 조건식이 **거짓**인 경우에도 무언가 해야 한다면!



[if~else문] : 조건식이 *거짓인 경우에도* 무언가 해야 한다면!

조건문의 형식

if (조건식):

명령1

명령2

....

조건식이 true일 때 수행

else :

명령1

명령2

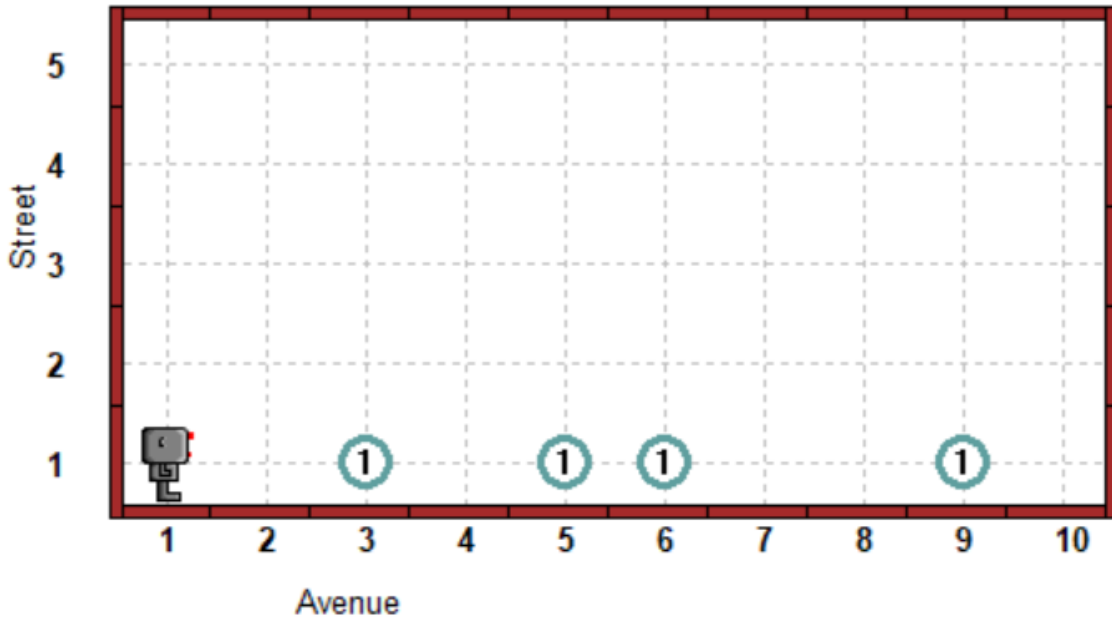
....

조건식이 false일 때 수행

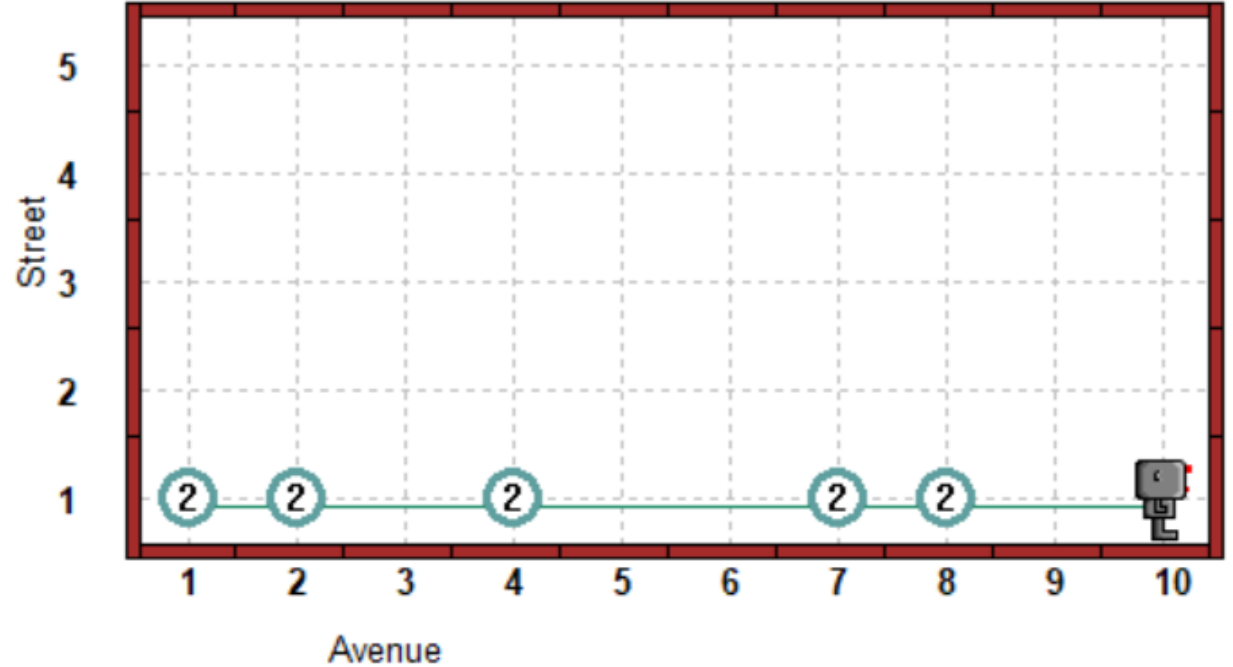
[Ex1_if_else]

- 만약, 비퍼가 있으면 비퍼를 줍고, 비퍼가 없으면 비퍼를 **2개씩** 놓기
- 주운 비퍼의 수와 놓은 비퍼의 수 출력하기

<실행 전>



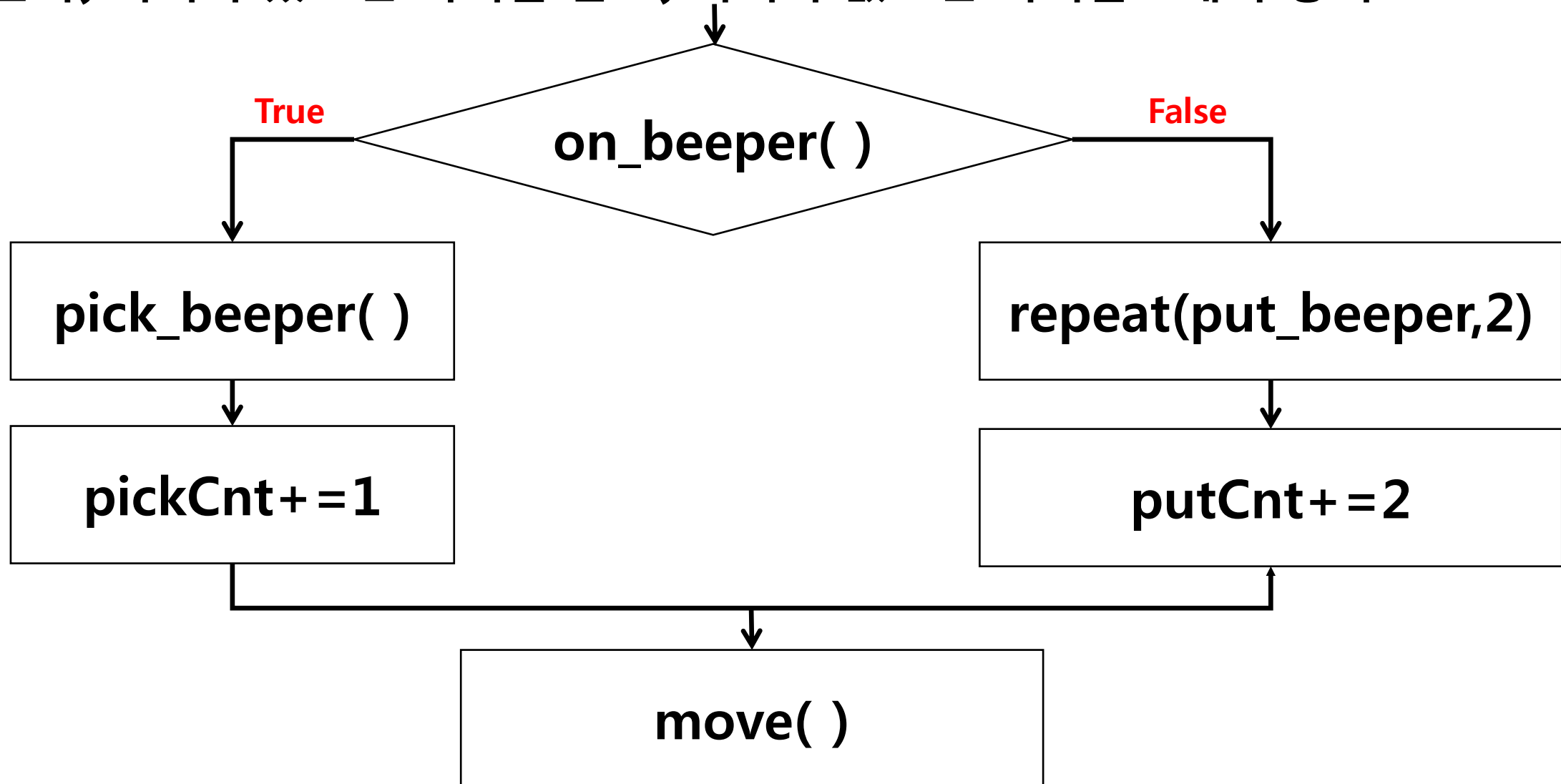
<실행 후>



```
1 ('Pick beeper :', 4)
2 ('Put beeper :', 10)
```

[Ex1_if_else : Hint / if~else]

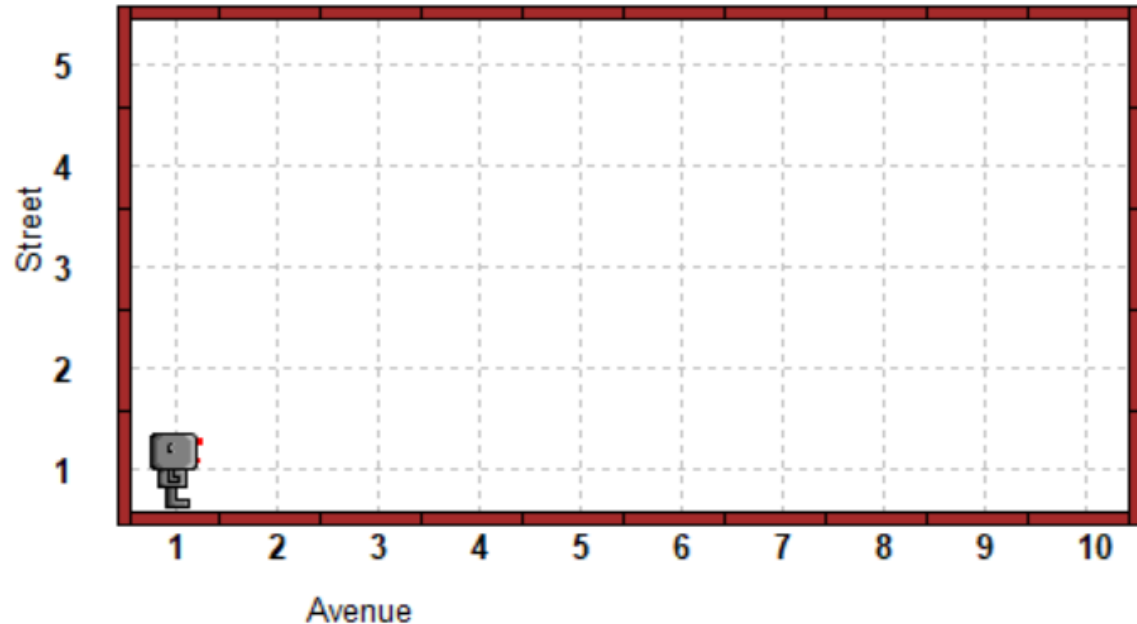
- 만약, 비퍼가 있으면 비퍼를 줍고, 비퍼가 없으면 비퍼를 **2개씩** 놓기



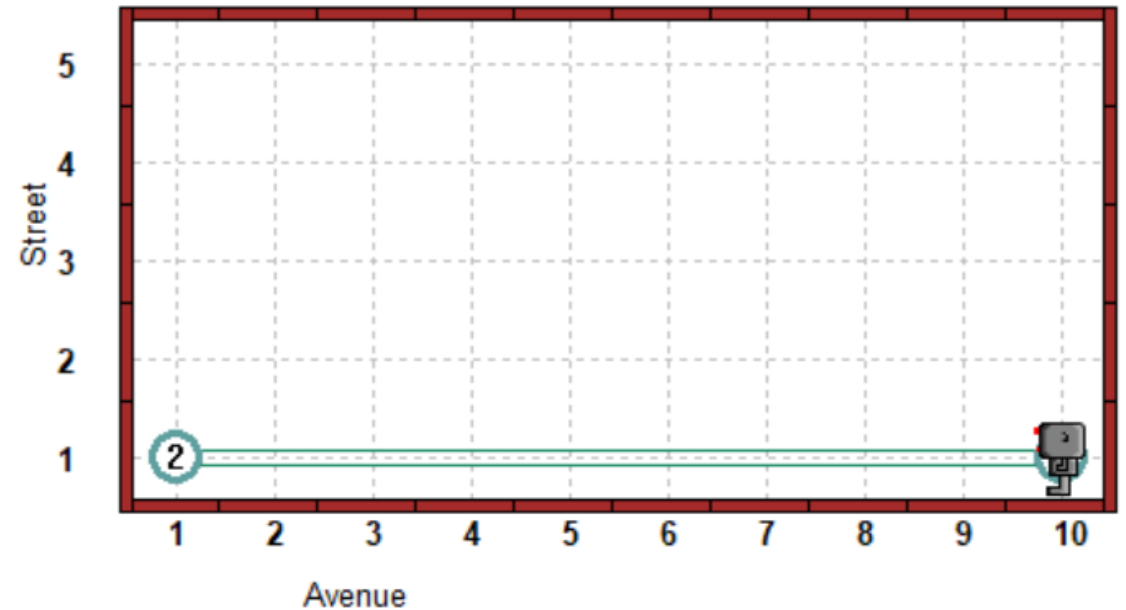
[Ex2_if_else]

벽을 만나면 비퍼를 놓고, 뒤로 도는 동작을 하는 **go** 함수를 정의하고 **go** 함수를 **50**번 호출한 후 <실행 후>와 같은 결과를 얻어보세요.
(단, 처음에 리보그에게 **20**개의 비퍼를 주세요!)

<실행 전>



<실행 후>



```
1 ('Put beeper:', 5)
2 ('Remain beeper:', 15)
```

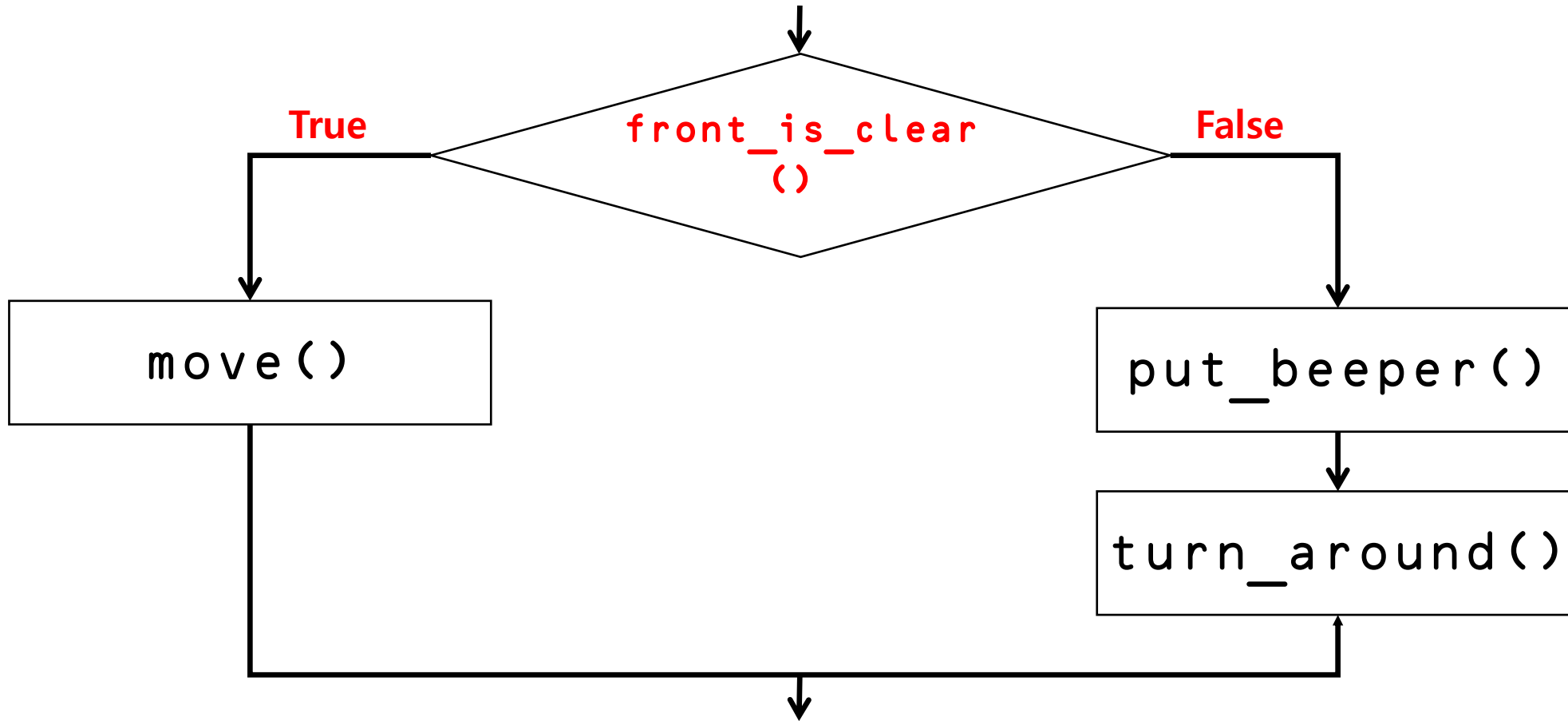
[Ex2_if_else : Hint]

리보그가 장애물(벽)을 만나면 비퍼를 놓고, 돌아오기

```
#define functions
def turn_around():
    ... repeat(turn_left, 2)
def go():
    ... 만약, 앞에 아무것도 없다면 :
    ... 한걸음 앞으로 가요
    ... 그렇지 않다면 :
    ... 비퍼를 놓아요
    ... 뒤로 돌아요
#program start
repeat(go, 50)
turn_off()
```


[Ex2_if_else : Hint]

리보그가 장애물(벽)을 만나면 비퍼를 놓고, 돌아오기



[Ex2_if_else : Hint / 변수 설정 전까지 완성]

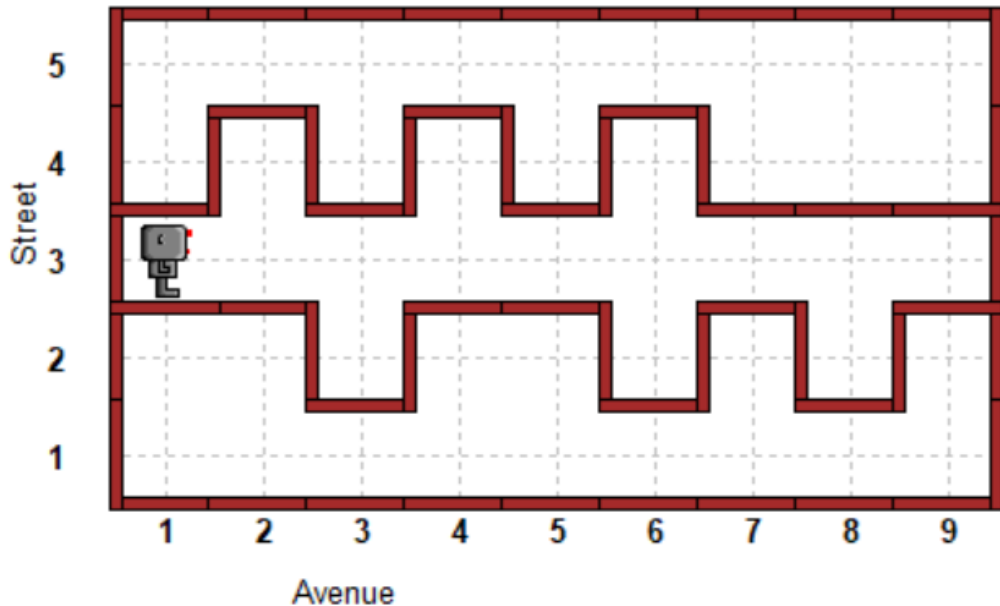
리보그가 장애물(벽)을 만나면 비퍼를 놓고, 돌아오기

```
#define functions
def turn_around():
    ... repeat(turn_left, 2)
def go():
    ... if(front_is_clear()):
    ...     move()
    ... else:
    ...     put_beeper()
    ...     turn_around()
#program start
repeat(go, 50)
turn_off()
```

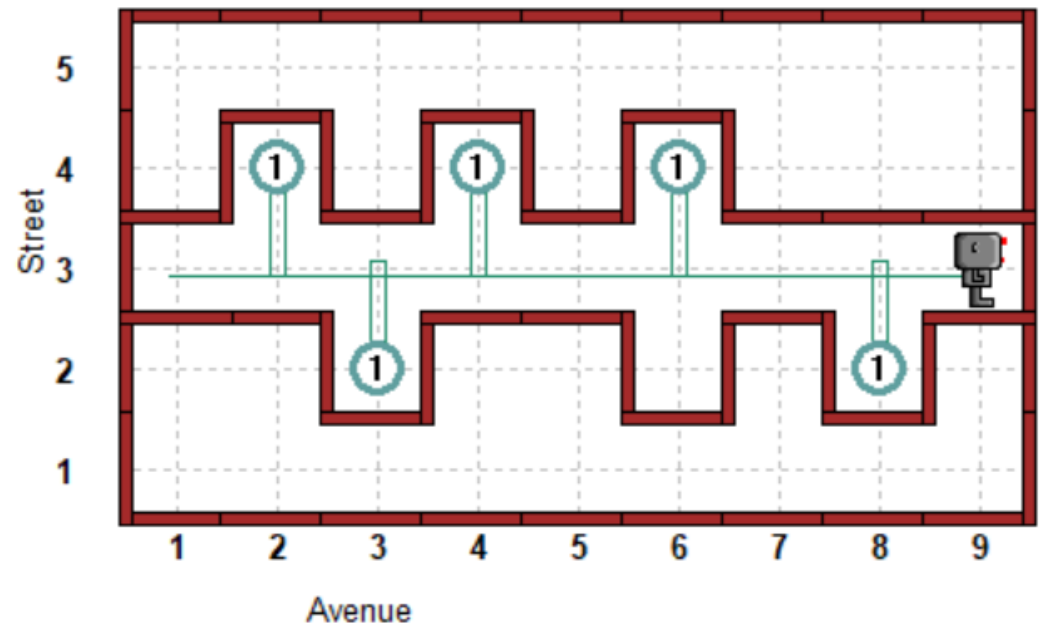
[Ex3_if_elif]

- 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>



[수업 정리]

1. 구글 드라이브 접속
2. <2019_Python_학번_이름> 폴더에
<오늘날짜_if_else조건문>폴더를 생성
예) 0514_if_else_조건문
3. 오늘 실습한 파일을 모두 업데이트(총 6개 파일)
Ex1~Ex3까지 wld파일, rur파일
4. 수업 피드백 작성 :
<https://forms.gle/6b4PP7hxJM9p4i316>

【다음 시간에는】

**좀 더 복잡한 조건들을 해결할 수 있도록
리보그를 업그레이드 시켜주자!**