

e-book

글 | 콘셉트온

터틀 라인 코딩 1

라인 코딩 - 1





이렇게 활용하세요

본 자료는 터틀 활용 수업을 위해
제작되었습니다



- 터틀을 활용한 수업을 하실 때 교사용 화면 자료로 활용하십시오.
- 사전에 자료 내용을 살펴보기만 하여도 충분히 수업이 가능한 수준의 내용입니다.
- 활동지는 로보메이션 홈페이지에서 다운로드 할 수 있습니다.
- 본 자료로 강의를 계획하여 최고의 수업을 만들어 보십시오.
- 자료에 대하여 궁금한 사항이 있다면 7concepton@daum.net으로 문의해 주십시오.

터틀 라인 코딩



오늘의 활동

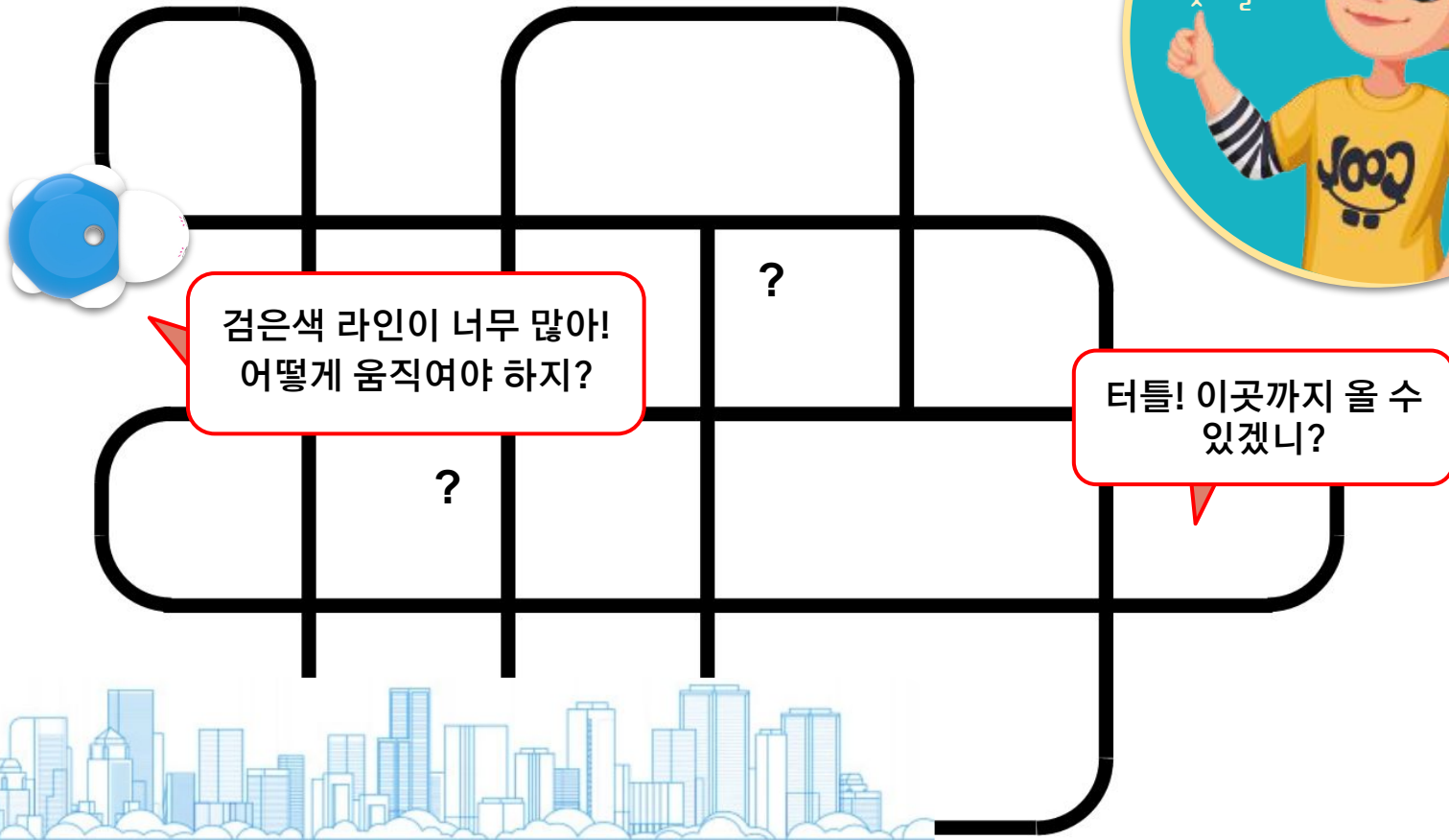
구분	활동내용	시간
도입	문제를 탐색해 봅시다 · 터틀과 함께 하는 즐거운 게임에 도전해볼까요?	5분
전개	해결 방법을 알아봅시다 · 라인 코딩 모드로 터틀을 작동하는 방법을 알아봅시다. 문제를 해결해 봅시다 · 터틀을 활용한 다양한 라인 코딩 활동에 도전해봅시다.	30분
정리	활동을 정리합시다 · 알게 된 것, 재미있었던 것을 이야기해 봅시다.	5분

준비물

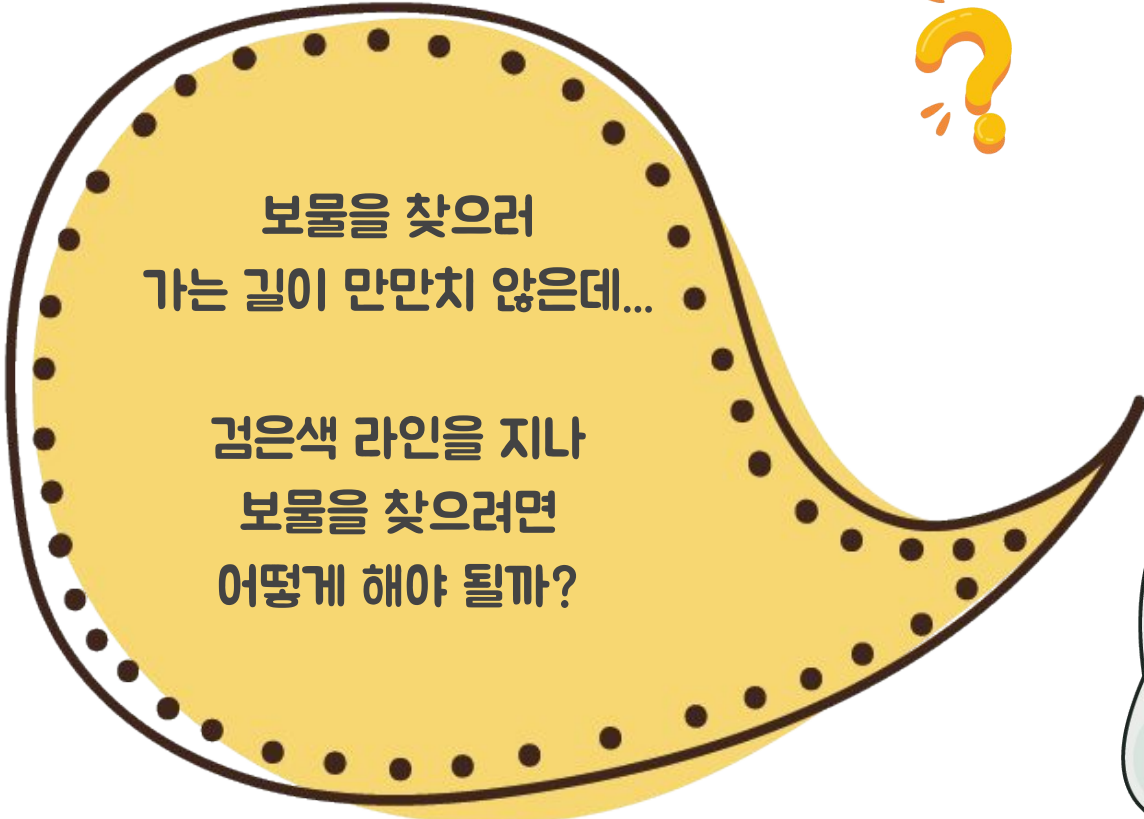
터틀 세트, 8색 마커(또는 8색 스티커), A4 용지(흰색), 활동지(L - 5)



터틀! 보물을 찾아줘!



터틀 라인 코딩





준비하세요

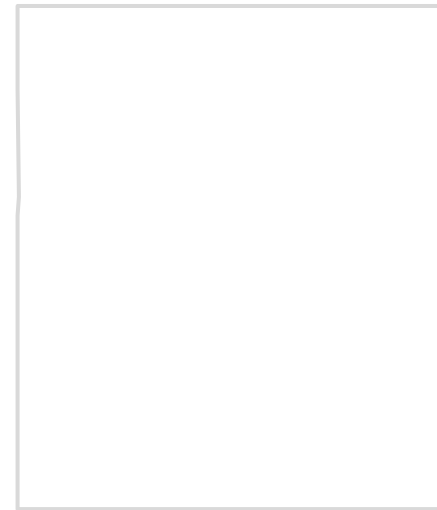
먼저 라인 코딩에 필요한 것을 알아봅시다.



1 터틀



2 8색 마커



3 흰색 종이



라인 코딩하기

✓ 라인 코딩 원리

터틀은 컬러 센서를 이용해 바닥의 검은색 라인을 따라 이동해요.



컬러 센서

검은색 라인을 따라 이동해요!



터틀 라인 코딩



라인 코딩하기

연습 1

검은색 라인을 그리고 그 위에 터틀을 놓아봅시다.
준비물 : 터틀, 8색 마커, A4 흰색 종이



검은색 라인 오른쪽
위에 터틀을 놓으세요!



[준비하세요!]
흰색 종이에 검은 색 마커로 5mm 정도
굵기로 선긋기



라인 코딩하기



연습 2

라인 코딩 모드를 켜봅시다.

순서대로
따라 해 보세요!



라인 코딩 모드 켜기

- ① 전원을 켜주세요(ON위치로 스위치 밀기) 
- ② 등 버튼을 1번 클릭해 라인 코딩 모드를 켜면
부릉부릉부릉 3번 신호음 울림 
- ③ 터틀을 검은색 라인 위에 놓고
등 버튼을 1번 더 클릭하세요

터틀이 검은색 라인을 따라 움직이나요?



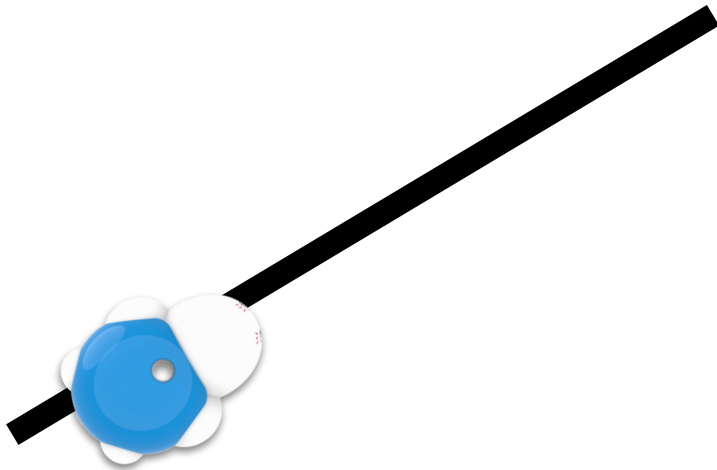
라인 코딩하기

연습 3

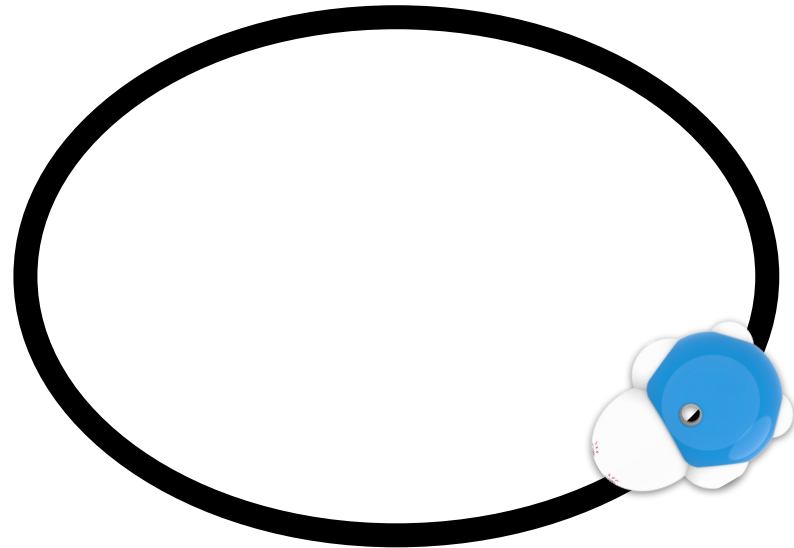
직선과 곡선 라인을 그리고 터틀을 작동해 봅시다

준비물 : 터틀, 8색 마커, A4 흰색 종이

① 직선을 그리고 터틀이 따라 움직이게 해보세요.



② 원 모양 라인을 그리고 터틀이 따라 움직이게 해보세요.





라인 코딩하기

연습 4

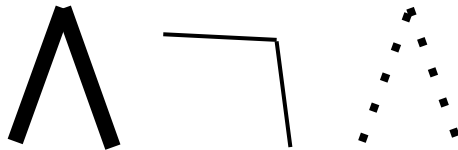
자유롭게 검은 색 라인을 그리고 터틀을 작동해 봅시다.

준비물 : 터틀, 8색 마커, A4 흰색 종이

③ 이번에는 자유롭게 검은색 라인을 그리고 터틀이 따라 움직이게 해 보세요.

주의

검은색 라인의 두께는 1cm가 적당해요.
그림처럼 라인을 그리면 터틀이 따라갈 수 없어요.



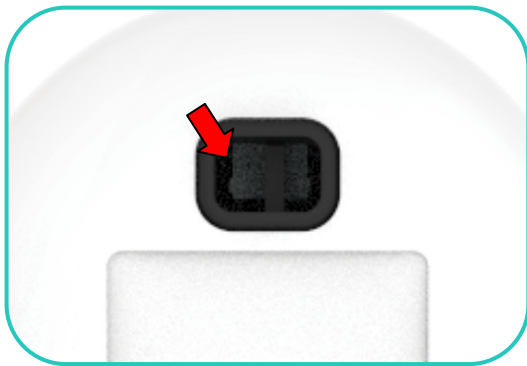
터틀이 내가 그린 라인을 잘 따라가지 못한다면 왜 그런지 원인을 찾고 스스로 해결해 보세요!



라인 코딩하기

✓ 컬러 명령어 그리기

터틀은 컬러 센서를 이용해 컬러를 인식해요.
컬러 명령어로 터틀의 움직임을 정할 수 있어요.



컬러 센서



보물이 있는 곳까지
갈 수 있도록 컬러
명령어를 코딩하면 쉽게
보물을 찾을 수 있겠군!





라인 코딩하기

컬러 명령어를 알아보고 그려봅시다.
준비물 : 터틀, 8색 마커, 활동지(L-5)



직진



정지



좌회전



우회전



U-턴

검은색 라인을 그린 후에 그 옆에 컬러 명령어를 그려봅시다.



터틀은 검은색 라인의 오른쪽에 있는
컬러 명령어를 인식해요!



라인 코딩하기

연습 1

터틀이 제대로 움직이도록 컬러 명령어를 그려 봅시다.

준비물 : 터틀, 8색 마커, 활동지(L - 5)



① 직진하기



② 정지하기



라인 코딩하기

연습 2

터틀이 제대로 움직이도록 컬러 명령어를 그려 봅시다.

준비물 : 터틀, 8색 마커, 활동지(L - 5)



① 좌회전하기

② 정지하기



라인 코딩하기

연습 3

터틀이 제대로 움직이도록 컬러 명령어를 그려 봅시다.

준비물 : 터틀, 8색 마커, 활동지(L - 5)



① 직진하기

② U-턴하기

③ 정지하기



라인 코딩하기

연습 4

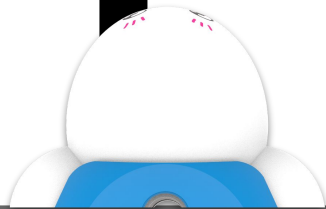
터틀이 제대로 움직이도록 컬러 명령어를 그려 봅시다.

준비물 : 터틀, 8색 마커, 활동지(L-5)



① 우회전하기

② 정지하기

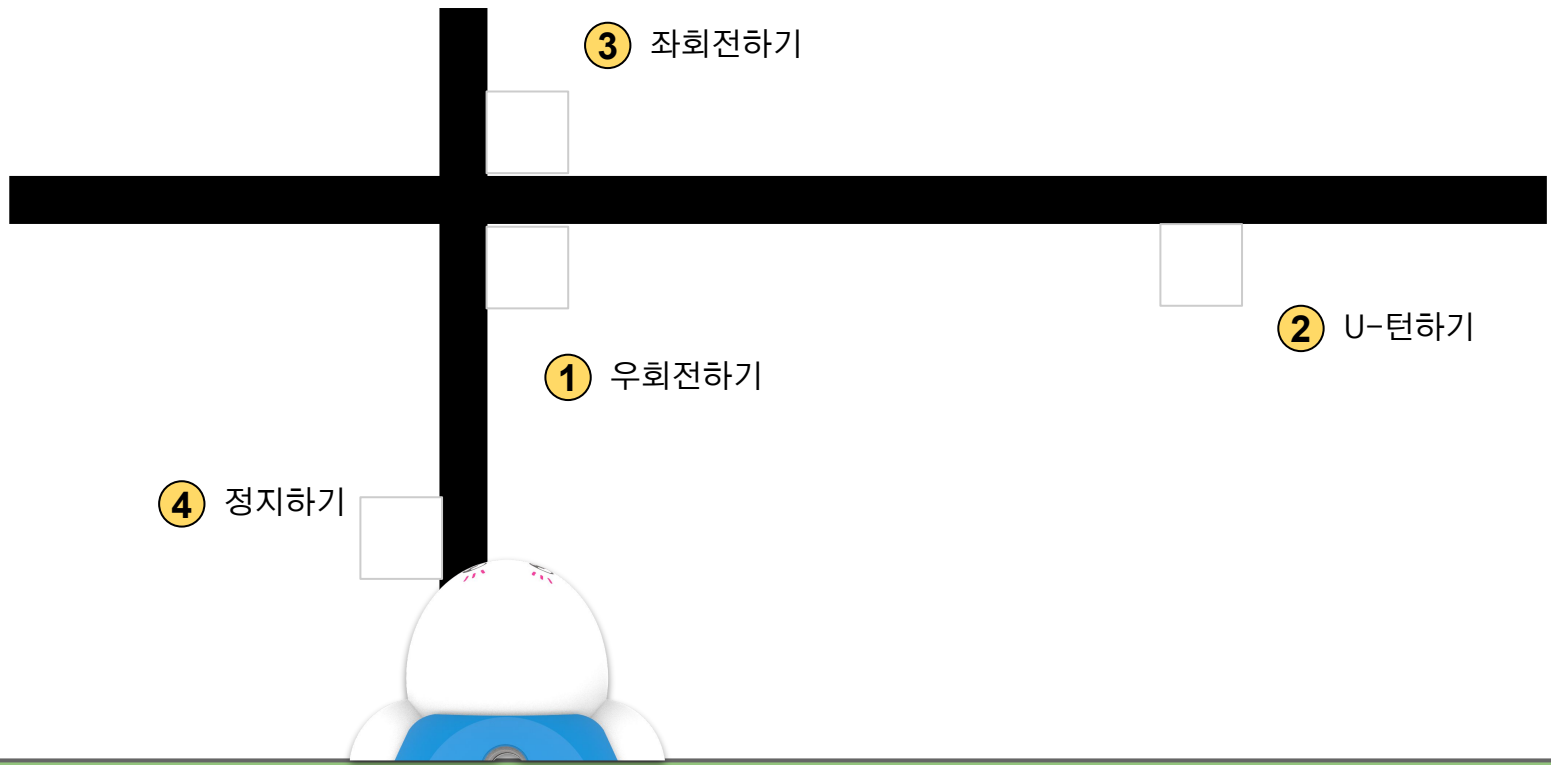


터틀 라인 코딩



라인 코딩하기

연습 5 **터틀이 제대로 움직이도록 컬러 명령어를 그려 봅시다.**
준비물 : 터틀, 8색 마커, 활동지(L-5)



터틀 라인 코딩

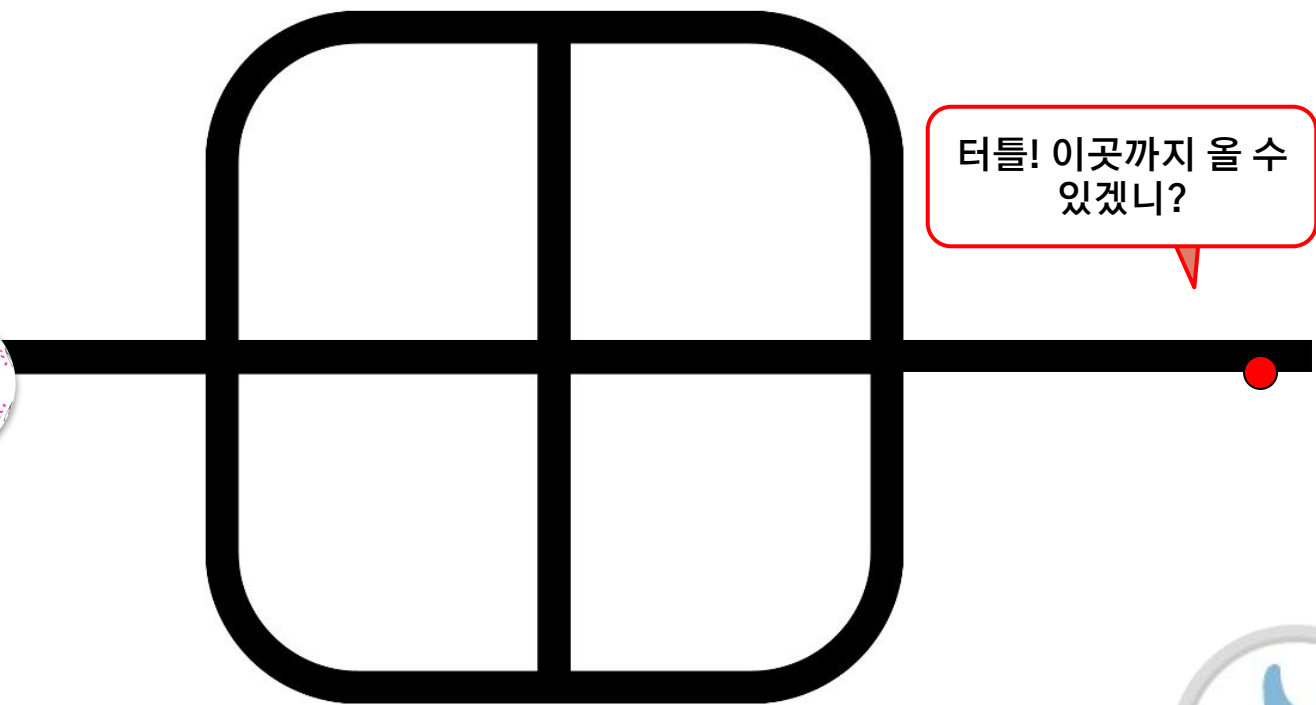


라인 코딩하기

연습 6

터틀이 제대로 움직이도록 컬러 명령어를 그려 봅시다.

준비물 : 터틀, 8색 마커, 활동지(L - 5)



터틀! 이곳까지 올 수 있겠니?



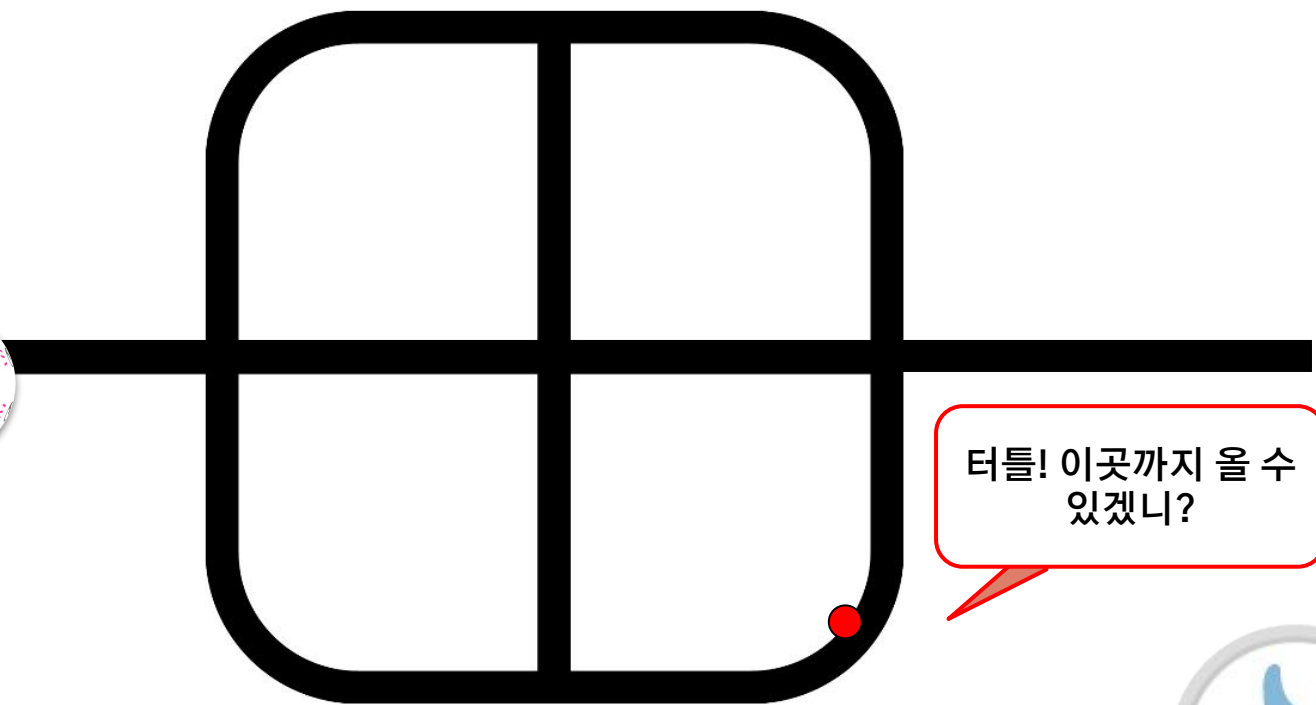


라인 코딩하기

연습 7

터틀이 제대로 움직이도록 컬러 명령어를 그려 봅시다.

준비물 : 터틀, 8색 마커, 활동지(L-5)



터틀! 이곳까지 올 수 있겠니?





정리하기

📻 오늘 어떤 것을 알게 되었나요?

😓 어려웠던 점이 있었나요?

😍 가장 재미있었던 점은 무엇인가요?

