

포켓 터틀

카드 코딩 편

언플러그드 + 코딩 17

글 | 콘셉트온



이렇게 활용하세요



본 자료는 포켓 터틀 수업을 위해 제작되었습니다

- 포켓 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.

작고 귀여운 포켓 터틀 로봇은
컴퓨터를 사용하지 않고
언플러그드 활동과 코딩을
할 수 있어요!



오늘의 활동

구분	활동내용	시간
도입	문제를 탐색해 봅시다 · 반복 명령어를 사용하여 코딩해볼까요?	5분
전개	해결 방법을 알아봅시다 · 카드 코딩 명령어를 살펴봅시다. 문제를 해결해 봅시다 · 주어진 문제를 해결하는 카드 코딩을 해봅시다.	30분
정리	활동을 정리합시다 · 알게 된 것, 재미있었던 것을 이야기해 봅시다.	5분

포켓 터틀 카드 코딩 4

카드 코딩을 해봅시다.



준비하세요!

로봇을 사용하기 전에
충전 상태를 확인하세요.

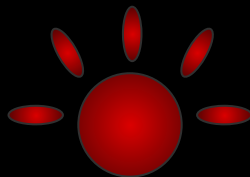


1 활동지

로보메이션 홈페이지에서
다운로드하기



2 포켓 터틀

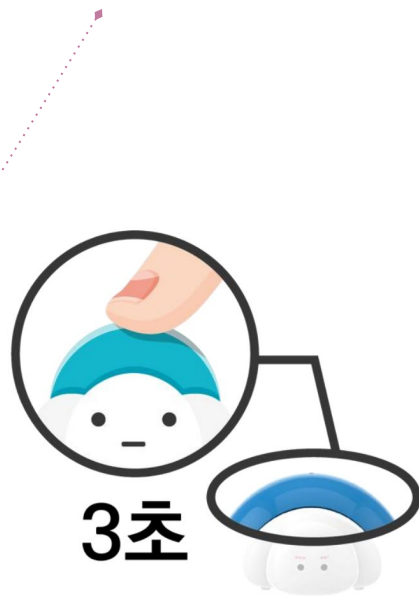


[전원을 켰을 때 빨간색 조명이 깜빡이면 충전을 해야 해요]



3 카드 명령어 37종

카드 코딩 모드를 켜보세요.



전원 켜기

스위치를 ON으로 하기

모드 켜기

등 버튼 3초 이상 누르기

실행하기

등 버튼 짧게 1번 클릭하기

NEXT

카드 명령어를 입력해보세요.



컬러 센서

삐!



순서대로 했을 때
입력한 명령어대로 포켓 터틀이
잘 움직이나요?



앞으로 7cm
이동했어요!

준비하기

카드 코딩 모드를 켜
포켓 터틀 바닥에 놓기

입력하기

카드 명령어를
머리 밑으로 밀어넣기

실행하기

등 버튼 짧게 1번 클릭하기

NEXT

카드 코딩을 할 때는

- ① 카드를 사용해서 입력하는 방법은 미리 순서도를 그립니다.
- ② 순서도에 따라 카드를 테이블에 나열한 후, 순차적으로 카드를 입력합니다.
- ③ 모든 카드를 입력한 후 등 버튼을 한번 눌러주면 코딩 된 동작이 시작됩니다.



예시

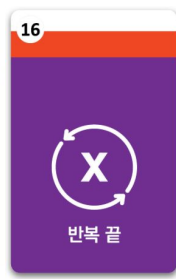
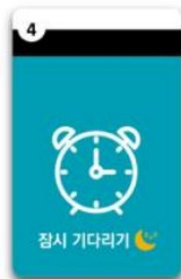


포켓 터틀과 함께
재미있는 코딩 시작!

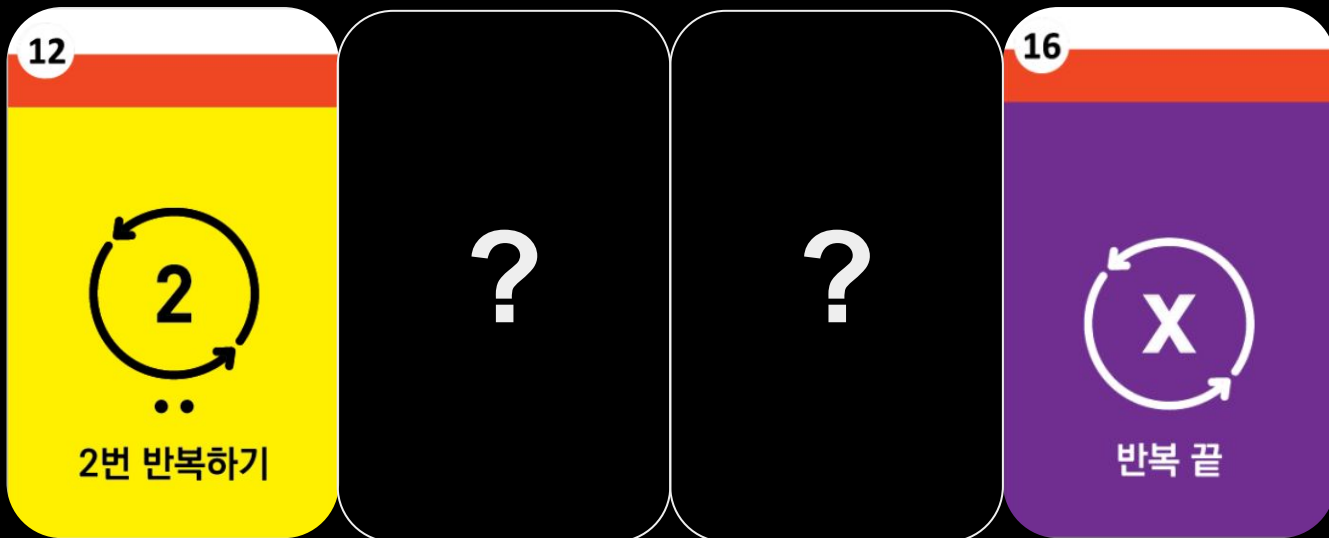


활동1 포켓 터틀이 같은 일을 반복하게 할 때 필요한 명령어를 모두 찾아보세요.

같은 일을
반복할 때는



활동2 같은 동작을 2번 반복하도록 코딩해 보세요.



여러 개의 카드 명령어를 사용할 수 있어요.

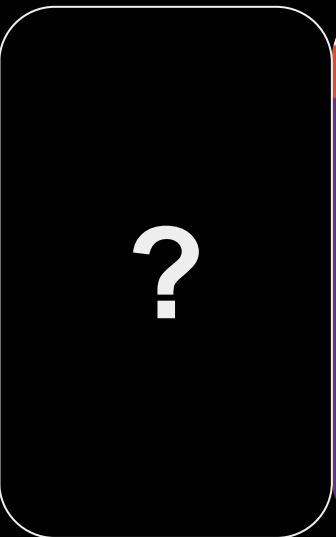
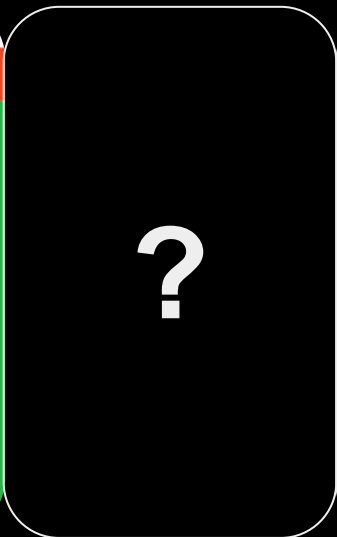
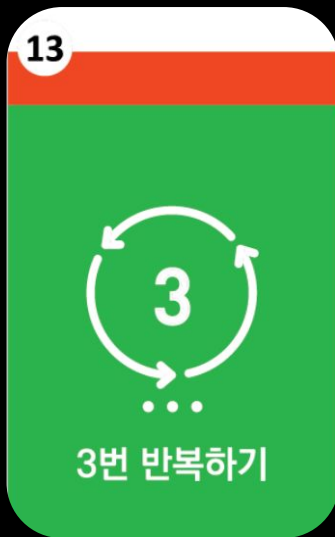


반복 명령문을 코딩할 때
반복할 동작 명령어 뒤에 반복 끝 명령어를 사용하세요.

NEXT

활동3

같은 동작을 3번 반복하도록 코딩해 보세요.



여러 개의 카드 명령어를 사용할 수 있어요.



반복 명령문을 코딩할 때
반복할 동작 명령어 뒤에 반복 끝 명령어를 사용하세요.

NEXT

활동4 같은 동작을 4번 반복하도록 코딩해 보세요.

14

4

4번 반복하기

?

?

16

X

반복 끝

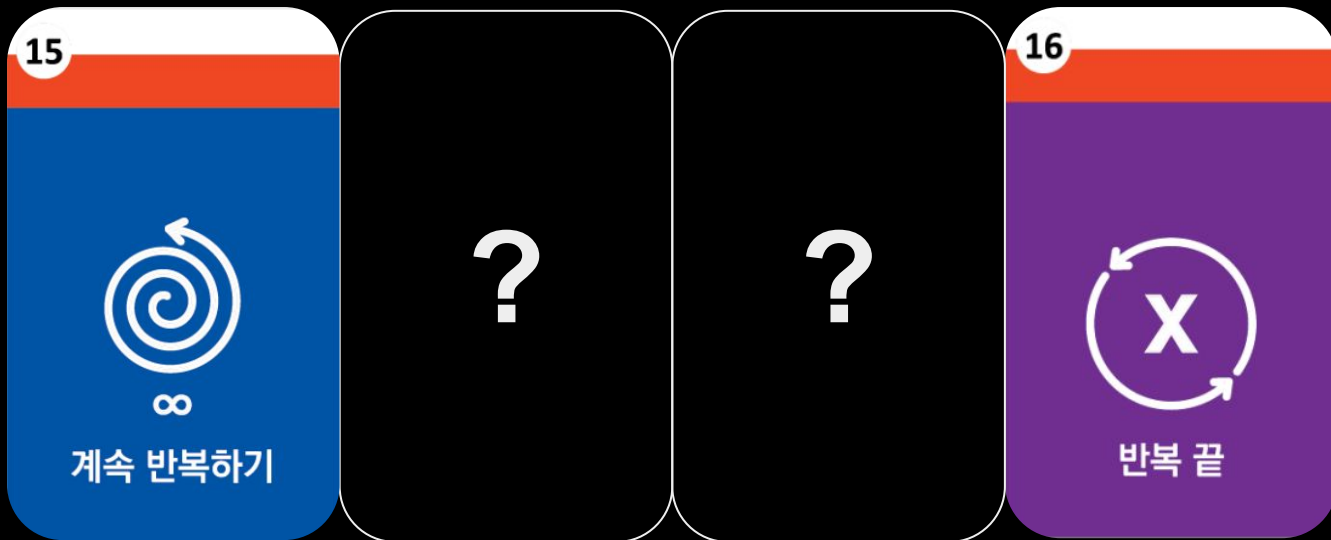
여러 개의 카드 명령어를 사용할 수 있어요.



반복 명령문을 코딩할 때
반복할 동작 명령어 뒤에 반복 끝 명령어를 사용하세요.

NEXT

활동5 같은 동작을 계속 반복하도록 코딩해 보세요.



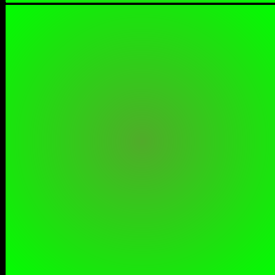
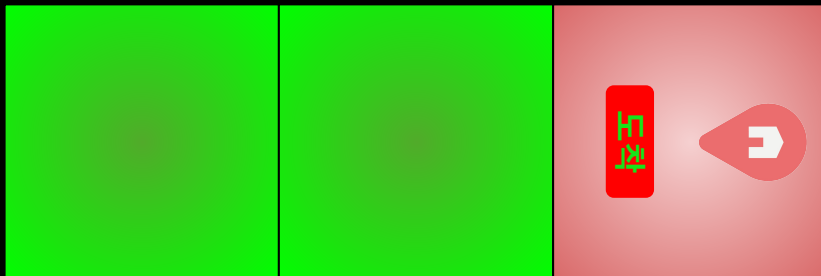
여러 개의 카드 명령어를 사용할 수 있어요.



반복 명령문을 코딩할 때
반복할 동작 명령어 뒤에 반복 끝 명령어를 사용하세요.

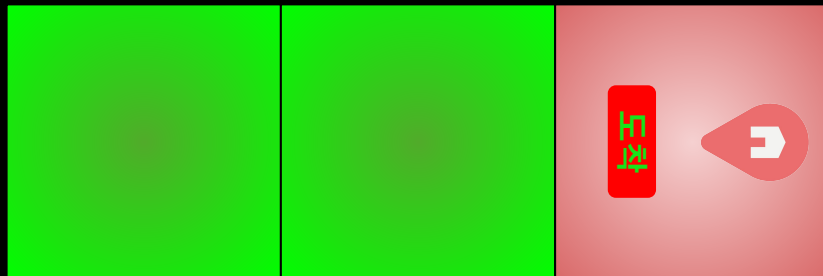
NEXT

활동6 도착 지점까지 이동하는 반복 명령문을 코딩해보세요.



어떻게 코딩할 것인지 종이에 기록해보고
책상 위에 카드 명령어를 순서대로 놓아보세요.

도착 지점까지 이동하는 반복 명령문을 코딩해보세요.



생각한대로 포켓 터틀이 움직이지 않았다면
잘못 코딩된 부분을 찾고 차근차근 해결해봐요.

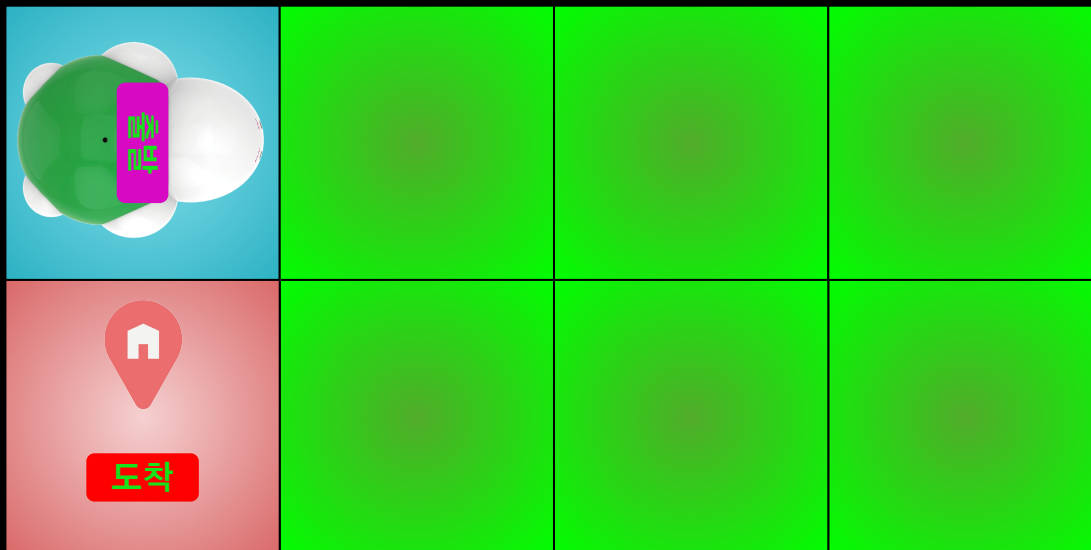
잠깐

입력된 명령어를 지우려면



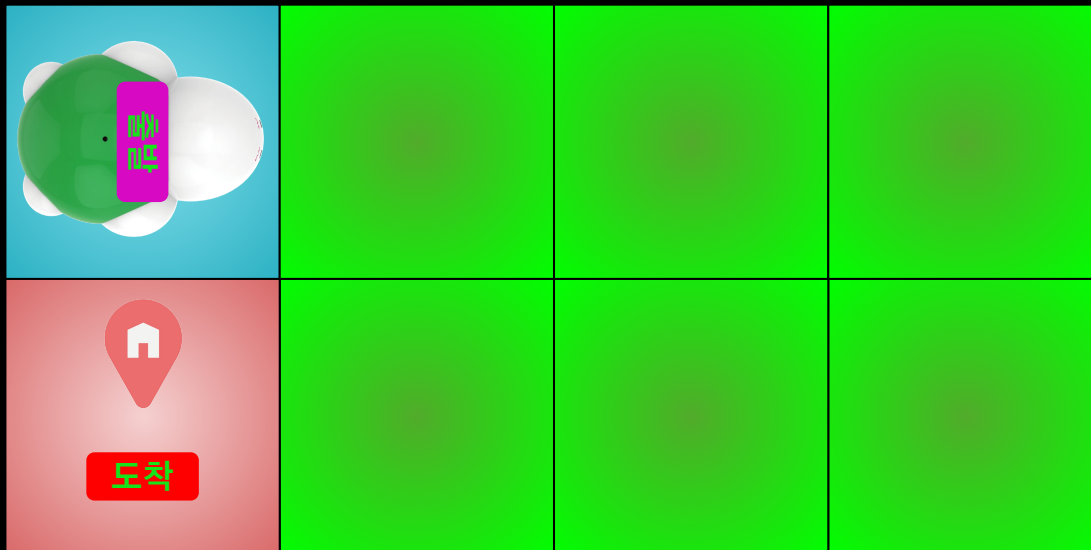
NEXT

활동7 도착 지점까지 이동하는 반복 명령문을 코딩해보세요.



어떻게 코딩할 것인지 종이에 기록해보고
책상 위에 카드 명령어를 순서대로 놓아보세요.

도착 지점까지 이동하는 반복 명령문을 코딩해보세요.



생각한대로 포켓 터틀이 움직이지 않았다면
잘못 코딩된 부분을 찾고 차근차근 해결해보세요.

예시



NEXT

활동8 반복 명령어를 사용하여 코딩해보세요.

포켓 터틀이 제자리에서 한 바퀴 도는 명령문을 코딩하세요.



어떻게 코딩할 것인지 종이에 기록해보고
책상 위에 카드 명령어를 순서대로 놓아보세요.

반복 명령어를 사용하여 코딩해보세요.

포켓 터틀이 제자리에서 한 바퀴 도는 명령문을 코딩하세요.



생각한대로 포켓 터틀이 움직이지 않았다면 잘못 코딩된 부분을 찾고 차근차근 해결해봐요.



예시

12	2	3	16
2번 반복하기	왼쪽으로 돌기 X	오른쪽으로 돌기 X	반복 끝

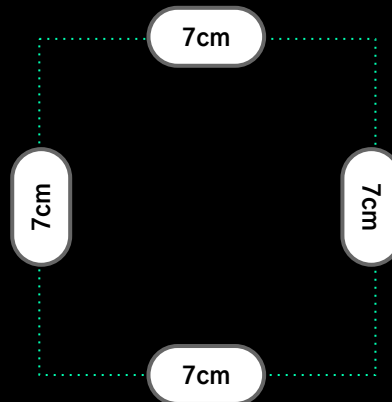
또는

14	2	16
4번 반복하기	왼쪽으로 돌기 X	반복 끝

NEXT

활동9 반복 명령어를 사용하여 코딩해보세요.

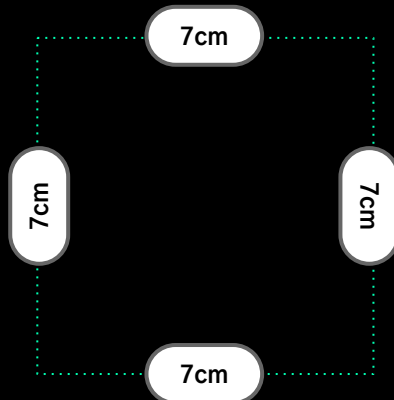
포켓 터틀이 한 변의 길이가 7cm인
사각형 모양으로 이동하도록
코딩하세요.



어떻게 코딩할 것인지 종이에 기록해보고
책상 위에 카드 명령어를 순서대로 놓아보세요.

반복 명령어를 사용하여 코딩해보세요.

포켓 터틀이 한 변의 길이가 7cm인 사각형 모양으로 이동하도록 코딩하세요.



예시

14	3	5	16
4번 반복하기	앞으로 이동하기	오른쪽으로 돌기	반복 끝

또는

14	3	2	16
4번 반복하기	앞으로 이동하기	왼쪽으로 돌기	반복 끝



생각한대로 포켓 터틀이 움직이지 않았다면 잘못 코딩된 부분을 찾고 차근차근 해결해봐요.

NEXT

활동10 반복 명령어를 사용하여 코딩해보세요.

온종일 노래하며 춤추는
포켓 터틀을 표현해보세요.



어떻게 코딩할 것인지 종이에 기록해보고
책상 위에 카드 명령어를 순서대로 놓아보세요.

반복 명령어를 사용하여 코딩해보세요.

온종일 노래하며 춤추는
포켓 터틀을 표현해보세요.



예시



생각한대로 포켓 터틀이 움직이지 않았다면
잘못 코딩된 부분을 찾고 차근차근 해결해봐요.

NEXT

정리하기



오늘 어떤 것을 알게 되었나요?



어려웠던 점이 있었나요?



가장 재미있었던 점은 무엇인가요?

