

# マイクロ ロボット

## MICRO ROBOTS

게임 설명서



8+



2~∞



20'

중앙 컴퓨터에서 오류가 발생했습니다. 모든 경고등이 켜졌고, 수리를 위해 투입된 로봇들은 갈피를 못 잡고 있죠. 과학자인 여러분들은 수리가 필요한 목표 지점으로 로봇을 보내야 합니다. 로봇에게 목표 지점에 도착할 수 있는 길을 알려주세요!

### 게임 구성물

투명 로봇 1개



색깔 주사위 1개



숫자 주사위 1개



게임판 4개(앞면 – 검은색, 뒷면 – 갈색)



투명 시작 칩 1개 (큰 것)



투명 승점 칩 25개 (작은 것)

### 게임 방법 요약

매 라운드에 플레이어는 로봇이 목표 지점에 정확하게 도착하는 길을 찾아야 합니다.

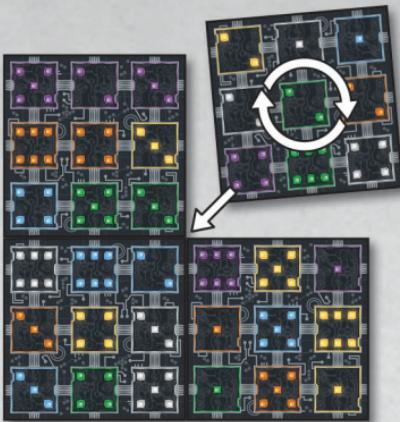
시작 지점에서 목표 지점까지 몇 번의 점프로 도착할 수 있을지 머릿속으로 생각해야 합니다.

길을 찾았다면 점프한 횟수를 외치고, 이를 정확히 증명하는 방식으로 게임을 진행합니다.

**가장 짧은 길을 찾는 것보다 가장 먼저 길을 찾는 것이 더 중요합니다!**

목표 지점까지 가는 길을 가장 먼저 찾은 플레이어가 승점 칩 1개를 가져갑니다.

5개의 승점 칩을 먼저 획득하면 승리합니다.



## 게임 준비

게임판 앞면(검은색) 혹은 뒷면(갈색) 중 어느 면으로 게임을 진행할지 결정합니다. 같은 색의 게임판 4개를 정사각형 모양으로 붙여 테이블 가운데에 둡니다.

**주의** 서로 다른 색 면의 게임판을 붙여서 사용할 수 없습니다.

**참고** 각 게임판의 방향은 정해져 있지 않습니다. 게임판을 붙일 때 원하는 방향으로 붙이면 됩니다.

색깔 주사위와 숫자 주사위, 투명 로봇, 시작 칩, 승점 칩은 게임판 옆에 둡니다. 우선, 2개의 주사위를 동시에 굴려 시작 지점을 결정합니다. 게임판에 있는 모든 칸은 숫자 주사위(1~6)와 색깔 주사위(**하늘색**, **노란색**, **초록색**, **주황색**, **보라색**, **하얀색**)의 조합으로 이루어져 있습니다. 2개의 주사위를 굴려 나온 색깔과 숫자의 조합은 게임판에 딱 1칸씩만 존재합니다.

**예시** 숫자 주사위 1     ●     색깔 주사위 **보라색**     ○     일 때 시작지점 :

2개의 주사위를 굴려 숫자는 1이고 색깔은 **보라색**이 나왔다면, 게임판 위에 있는 **보라색** 1 칸을 뜯합니다. 시작 지점에 투명 시작 칩(큰 투명 칩)을 놓습니다.

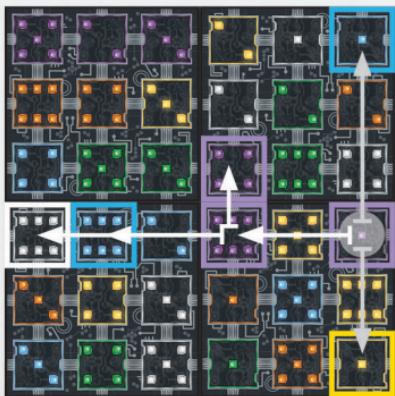
주사위 2개를 다시 굴려 목표 지점을 정합니다. 주사위 조합에 해당하는 칸에 승점 칩 1개를 올려놓아 목표 지점 표시를 합니다. 만약 목표 지점을 정하기 위해 주사위를 굴렸을 때 시작 지점과 같은 칸이 나왔다면, 주사위를 다시 굴립니다.

# 게임 진행

목표 지점이 정해지면, 바로 라운드가 시작됩니다. 모든 플레이어는 머릿속으로 시작 지점에서 출발한 로봇이 몇 번의 점프로 목표 지점에 도착할 수 있을지 생각해야 합니다.

로봇은 아래의 규칙대로만 점프할 수 있습니다.

1. 로봇은 상하좌우 직선으로만 점프할 수 있습니다.
2. 로봇은 같은 숫자 혹은 같은 색깔 칸으로만 점프할 수 있습니다.
3. 로봇은 1번 점프하면 일단 멈춥니다. 멈춘 자리에서 다시 상하좌우로 같은 숫자 혹은 같은 색깔 칸으로 점프할 수 있습니다.



예시) 로봇이 시작 지점인 **보라색** 1에 있을 때

로봇을 현재 위치(시작 지점)에서 점프할 수 있는 방법은 3가지가 있습니다.

## ▶ 같은 숫자 칸으로 점프

수직 방향에 있는 **하늘색** 1 또는 **노란색** 1로 점프 할 수 있습니다. (현재 위치의 1과 같은 숫자 칸 으로 점프)

## ▶ 같은 색깔 칸으로 점프

수평 방향에 있는 **보라색** 6으로도 점프할 수 있습니다. (현재 위치의 색과 같은 색깔 칸으로 점프)

**중요** 로봇이 **보라색** 6에 있을 때, **하늘색** 6으로 한 번에 점프할 수 있습니다.

**하늘색** 6을 거치지 않아도 됩니다.

플레이어는 로봇이 목표 지점에 도착할 때까지의 길을 **머릿속으로만** 그려볼 수 있습니다. 몇 번의 점프로 목표 지점에 도착할 수 있을지 답을 찾았다면, 큰 소리로 점프한 횟수를 외칩니다. 숫자를 외친 플레이어는 투명 로봇 말을 가져와 시작 지점에 두고, 로봇 말을 점프해 목표 지점에 도착할 수 있는 방법과 자신의 외친 점프 횟수를 증명해야 합니다.

## **성공 여부 판정**

1. 로봇은 규칙에 맞게 점프해야 합니다.
2. 정확히 자신이 외친 횟수만큼 점프해 목표 지점에 도착해야 합니다.

만약 성공이라면, 목표 지점에 놓여있는 승점 칩을 획득합니다.

실패라면, 가지고 있는 승점 칩 1개를 현재 꼴찌인 플레이어에게 주고 이번 라운드를 마칩니다. 만약 꼴찌인 플레이어가 여러 명이라면, 자신을 기준으로 시계방향으로 가장 가까운 꼴찌에게 승점 칩을 주면 됩니다(가지고 있는 승점 칩이 없다면, 승점 칩을 주지 않습니다). 목표 지점에 있는 승점 칩은 더미로 되돌려 놓고, 새로운 라운드를 시작합니다.

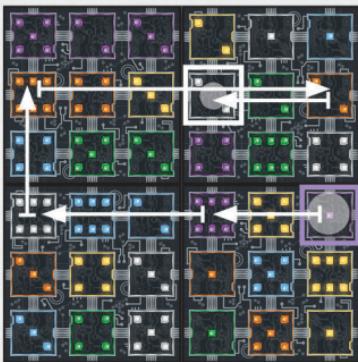
## **새로운 라운드**

이전 라운드의 목표 지점에 시작 칩을 옮겨 놓습니다. 이 곳이 새로운 라운드의 시작 지점이 됩니다. 로봇 말은 게임판 바깥쪽에 두며 움직임을 증명할 때만 사용합니다. 주사위 2개를 굴려 새로운 목표 지점을 정하고, 승점 칩을 옮겨놓습니다. 승점 칩이 놓이면, 같은 방법으로 게임을 진행합니다.

**(참고)** 만약 라운드 시작 후 2~3분이 지나도 목표 지점에 도착할 수 있는 길을 찾지 못했다면, 플레이어들은 서로 합의해서 주사위를 다시 굴리고 새로운 목표 지점을 정할 수 있습니다. 이전 목표 지점 위에 있던 승점 칩을 새로 정해진 목표 지점으로 이동시킨 후 게임을 계속 진행합니다.

# 게임 종료와 승리 조건

1. 5개의 승점 칩을 먼저 획득한 플레이어가 승리합니다.
2. 또는 25개의 승점 칩이 모두 나누어지면 게임이 종료됩니다. 이때 가장 많은 승점 칩을 가지고 있는 플레이어가 승리합니다. 만약 동점이라면, 승리의 기쁨을 함께 나누세요.



예시 보라색 1이 시작 지점이며,  
목표 지점은 하얀색 2일 때

각 플레이어는 목표 지점에 도달할 수 있는 길을 가장 빨리 찾아야 합니다. 누군가 “5”를 외쳤습니다.  
이제, 성공 여부를 증명합니다.

1. 보라색 1 → 보라색 6 (같은 색으로 점프)
2. 보라색 6 → 하얀색 6 (같은 숫자로 점프)
3. 하얀색 6 → 주황색 6 (같은 숫자로 점프)
4. 주황색 6 → 주황색 2 (같은 색으로 점프)
5. 주황색 2 → 목표 지점인 하얀색 2 (같은 숫자로 점프)

규칙에 맞게, 외친 횟수만큼 로봇을 점프시켜 목표 지점에 도착했습니다. 목표 지점에 있는 승점 칩을 획득합니다. 다음 라운드에서의 시작 지점은 하얀색 2가 되며 시작 칩을 옮겨 둡니다.

## 플레이 팁!

게임에 익숙해지면, 승점 칩을 목표 지점에 두지 않고도 게임을 진행할 수 있습니다. 주사위를 굴린 후 즉시 게임이 진행되기 때문에 목표 지점을 빨리 찾는 것도 승점을 얻는 중요한 요소가 될 수 있습니다.

## 상급자를 위한 변형 플레이 방법

주사위를 굴려 목표 지점을 정하고, 승점 칩을 목표 지점에 둔 후 다시 주사위를 굴립니다. 이때 2개의 주사위를 모든 플레이어가 볼 수 있는 위치에 둡니다. 2번째로 굴린 주사위는 목표 지점에 도달하기 전 꼭 들려야 할 중간 지점을 의미합니다(중간지점에는 승점 칩을 두지 않습니다). 만약 2번째로 굴린 주사위가 시작 지점이나 목표 지점과 똑같다면, 주사위 2개를 다시 굴려 중간 지점을 다시 설정합니다. 중간 지점을 거쳐 목표 지점에 도착할 수 있는 길을 찾아보세요!

## 리코세 로봇을 활용한 추가 게임 방법

추가 게임 방법을 활용하려면 리코세 로봇 게임이 필요합니다. 마이크로 로봇의 말을 리코세 로봇에 추가해서 사용합니다. 투명 시작 칩을 마이크로 로봇의 위치 마커로 사용합니다.

추가한 마이크로 로봇은 아래 규칙대로 움직일 수 있습니다.

- 마이크로 로봇의 말은 리코세 로봇의 말처럼 상하좌우 직선으로만 움직일 수 있고, 벽을 만나면 멈춥니다.
  - 단, 마이크로 로봇의 말은 벽을 통과할 수 있습니다.  
    벽을 통과할 경우, 한 번 더 움직인 것으로 간주합니다.
  - 게임판의 중앙과 가장자리에 있는 벽은 통과할 수 없으며, 다른 로봇들을 통과할 수도 없습니다. 리코세 로봇의 원래 규칙대로, 다른 로봇을 장애물로 여깁니다. 만약 게임판의 중앙에 있는 '여러 색 소용돌이'가 목표 지점으로 정해졌다면, 마이크로 로봇의 말도 목표 지점으로 이동할 수 있습니다.
  - 리코세 로봇의 뒷면 게임판을 활용할 때, 마이크로 로봇의 말이 여러 색 장애물에 부딪혔다면 이동방향을 바꿀지 통과할지를 정할 수 있습니다. 만약 통과하기로 했다면 한 번 더 움직인 것으로 간주합니다.
- '마이크로 로봇'의 개발에 영감을 준 '리코세 로봇'의 개발자 알렉스 란돌프 작가에게 깊은 감사의 말씀을 전합니다.

