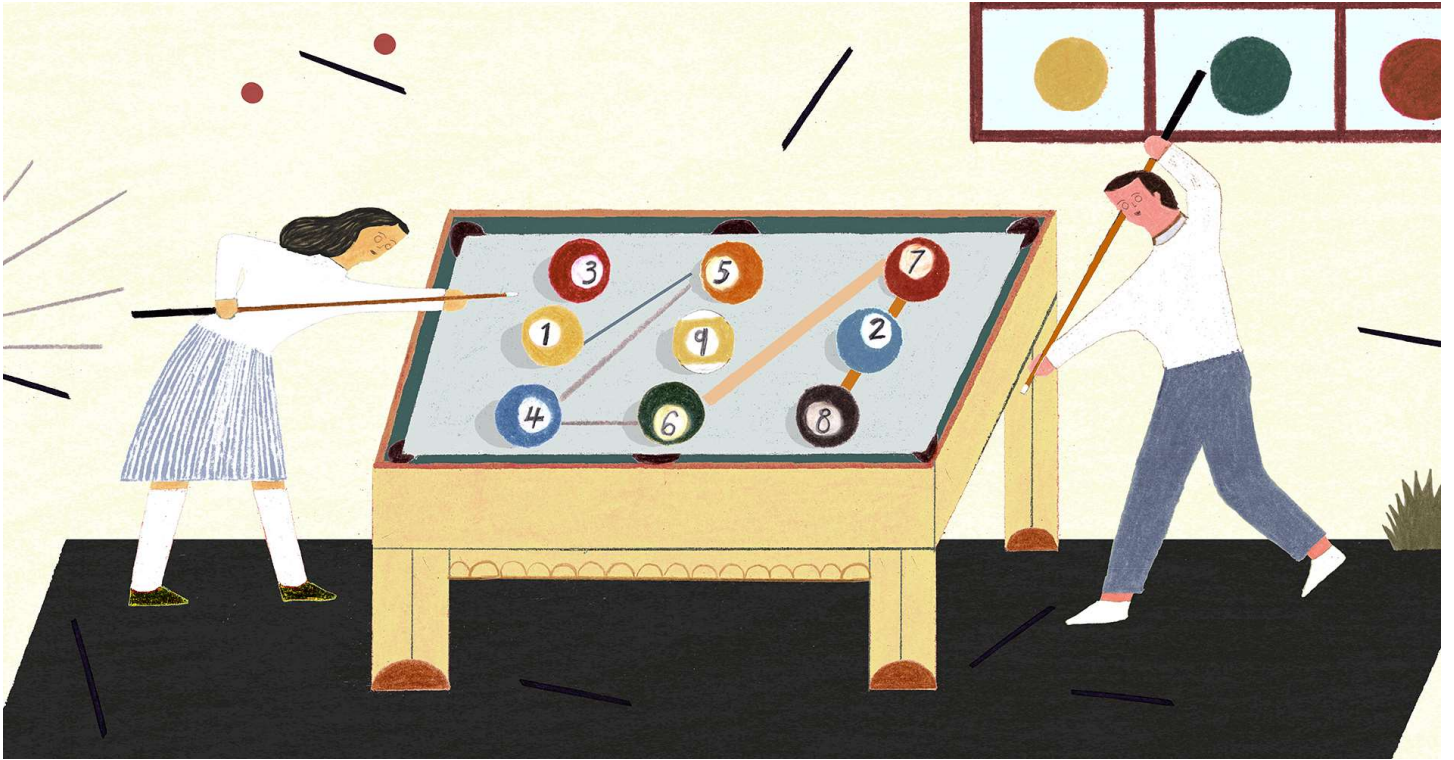


퍼즐

[9월의 퍼즐] 숫자를 연결하는 경로

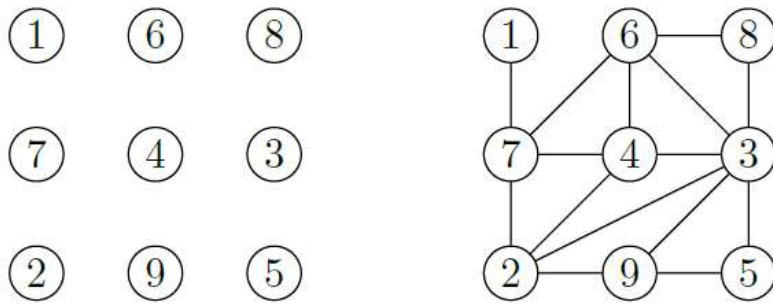
2021년 9월 1일

박부성

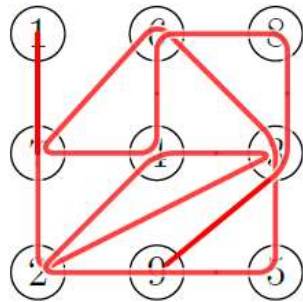


매월 정답자 한 분을 선정하여 고등과학원에서 소정의 상품을 드릴 예정입니다
퍼즐 참여는 **9월 27일**까지 가능하며 다음달 초 해설과 함께 정답자가 공개됩니다
(답안과 함께 이름, **연락처**를 남겨주셔야 정답자 선정 연락이 가능합니다!)

다음과 같이 아홉 개의 숫자가 3×3 모양으로 배열되어 있다. 두 숫자를 직선으로 연결하여 선들이 서로 만나지 않도록 오른쪽과 같이 연결하였다.



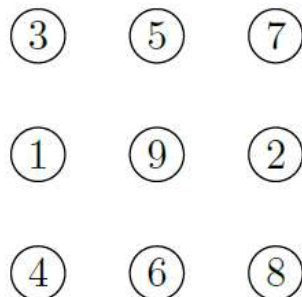
숫자는 여러 번 지나도 되지만 연결하는 선분은 꼭 한 번만 지나도록, 한붓그리기 하듯이 경로를 그려, 지나가는 숫자를 다음과 같이 나열해 보자.



1 - 7 - 2 - 3 - 4 - 2 - 9 - 5 - 3 - 6 - 7 - 4 - 6 - 8 - 3 - 9

이때, 다른 숫자들은 무시하고 굵게 표시한 숫자들만 보면 1부터 9까지 차례대로 나타나고 있다. 1 다음에 2, 2 다음에 3, 이런 식으로 1부터 9까지 순서대로 연결된다는 게 아니라, 나열한 숫자 가운데 몇 개를 지워서, 1부터 9까지 차례대로 나열되게 남길 수 있다는 뜻이다.

아홉 개의 숫자를 어떻게 배치하든 이런 일이 항상 가능할까? 그렇지不是, 다음과 같은 배열에서는 선들이 서로 만나지 않는 어떤 한붓그리기 경로를 그려도 1부터 9까지 차례대로 나타나게 할 수 없다.



그런데 위의 배열에서 두 숫자를 서로 맞바꾸면 경로에 1부터 9까지 차례대로 들어 있는 한붓그리기 경로를 찾을 수 있다. 다시 한번 얘기하면, 두 숫자를 연결하는 선은 모두 직선이라야 하고, 선을 이중삼중으로 그려도 안 된다. 어떤 두 숫자를 맞바꾸면 될까? 답은 유일하지 않으니, 정답을 올린 분도 며칠 더 즐겨 보시길.