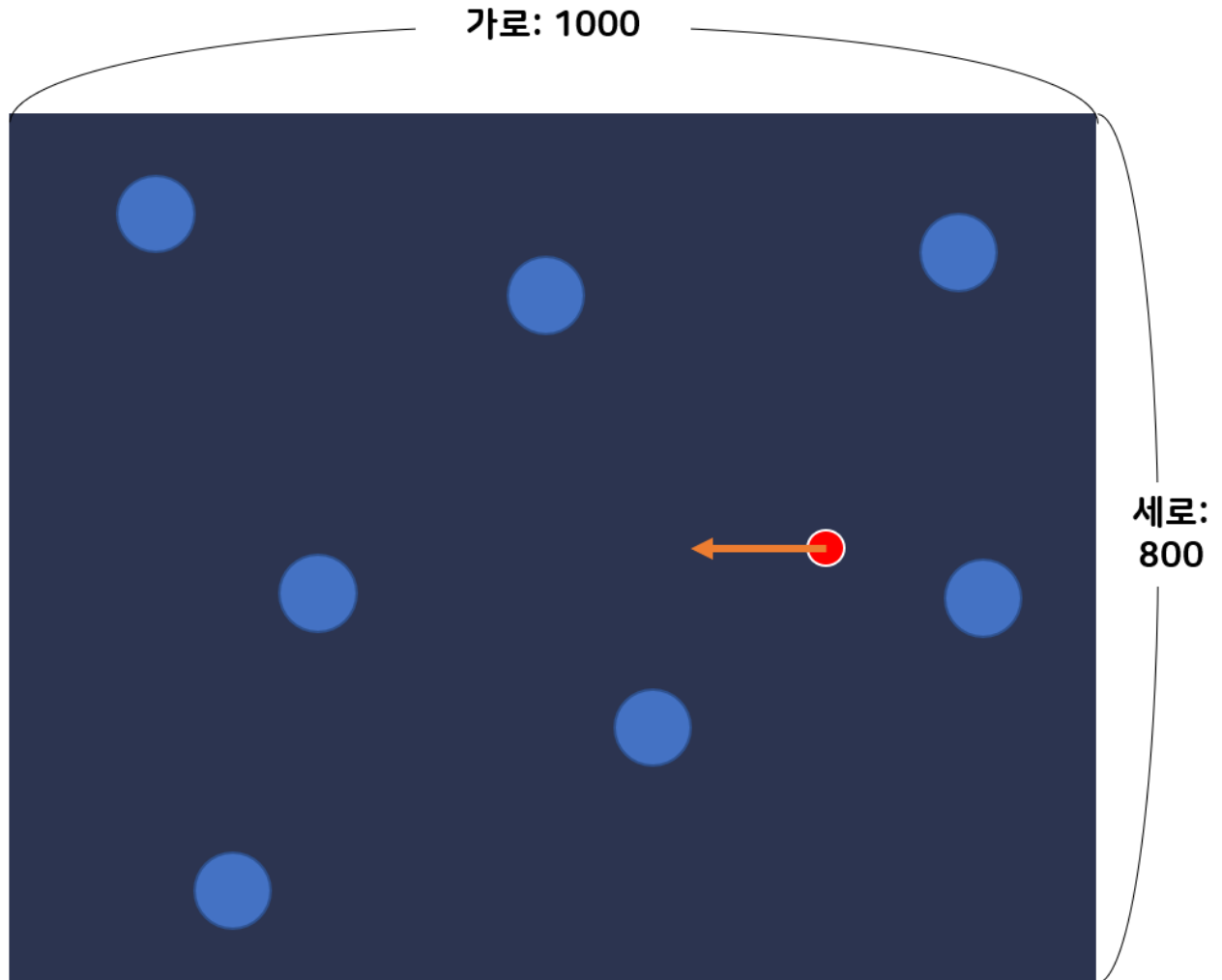
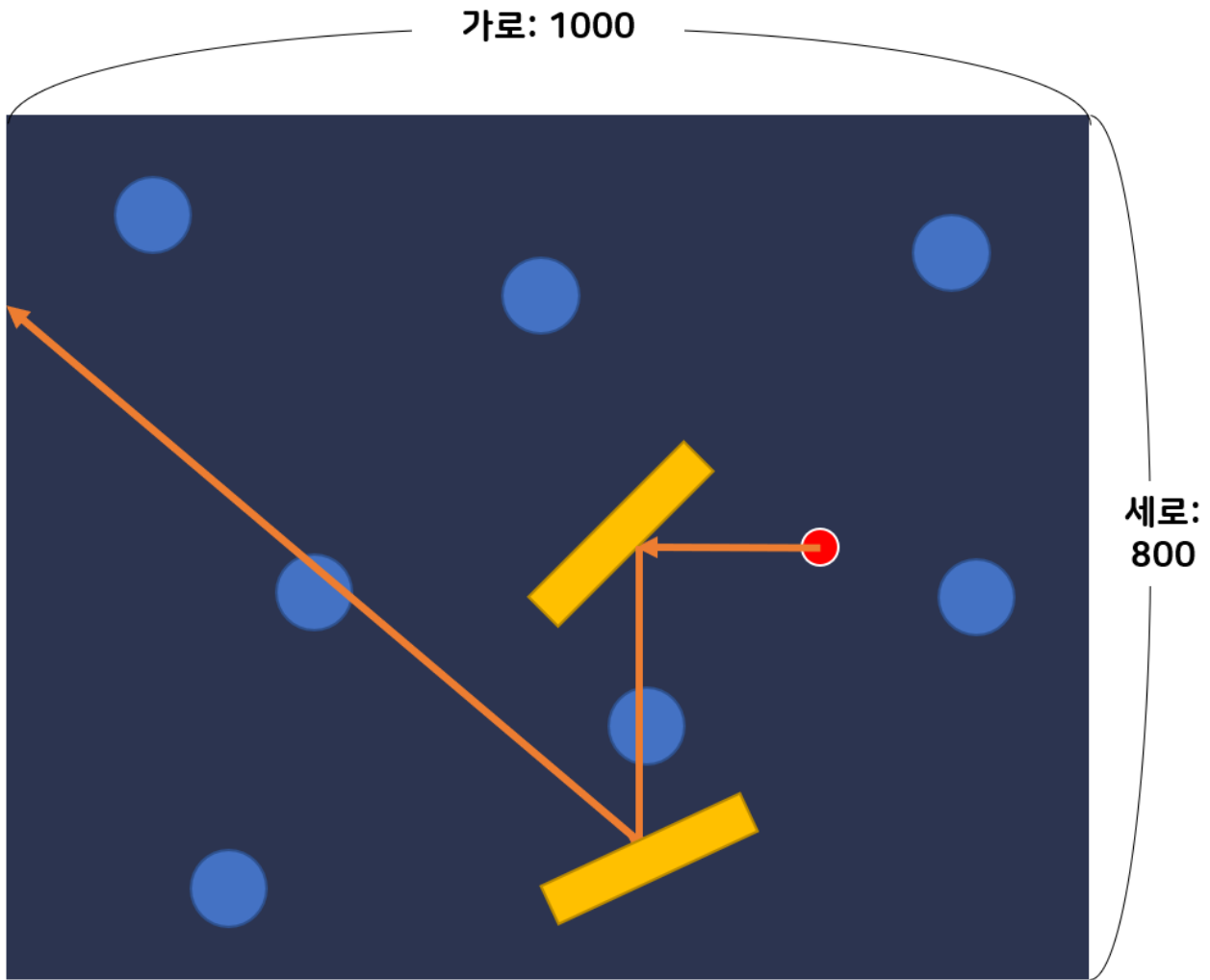


레이저 게임

아래와 같이, 가로가 1000이고 세로가 800인 캔버스가 주어집니다. 이때 좌표 (900, 400)에 있는 레이저는 특정 방향을 향해 발사되고 있으며, 가로가 100이고 세로가 20인 플레이트들을 배치하여 최대한 많은 공(반지름이 20인 공)을 맞추려고 합니다. 단, 캔버스의 끝에 다달은 레이저의 빛은 더이상 반사하거나 진행되지 않고 공에 맞은 레이저의 빛은 통과합니다. 그리고 플레이트에 맞은 레이저는 정반사하여 진행합니다.



예를 들어, 아래 그림은 (900, 400)에서 레이저가 시작해 두 개의 플레이트에서 정반사된 후, 좌측 벽을 맞아 레이저가 더이상 진행하지 않는 상황입니다.



배치할 수 있는 플레이트 개수 N , 공의 개수 M , 공의 좌표를 나열한 배열 `balls`, 레이저가 향하고 있는 방향을 나타내는 배열 `direction`이 `solution` 함수에 매개변수로 주어집니다.

매개변수 설명

- N 은 1 이상 20 이하인 자연수입니다.
- M 은 1 이상 100 이하인 자연수입니다.
- `balls`는 길이가 1 이상 100이며, M 과 같습니다.
 - `balls`의 원소는 `[x좌표, y좌표]` 입니다.
- `direction`은 `[x원소, y원소]` 형태의 방향벡터입니다.

return 값 설명

N 이하의 길이를 가진 플레이트 배치 정보 배열을 return해주세요.

- 플레이트의 배치정보의 원소 형식은 다음과 같습니다.
 - `[플레이트의 중심 x좌표, 플레이트의 중심 y좌표, 플레이트의 각도(각도는 도(°) 표기 방법을 사용합니다.)]`

예제