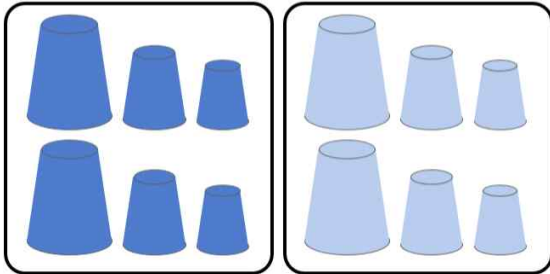


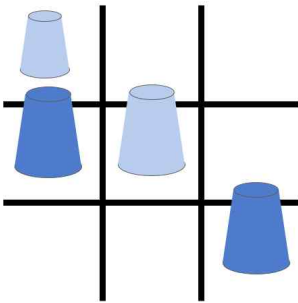
다음은 컵택토 규칙입니다.

각 플레이어는 큰 컵, 중간 컵, 작은 컵을 각각 2개씩 갖습니다.

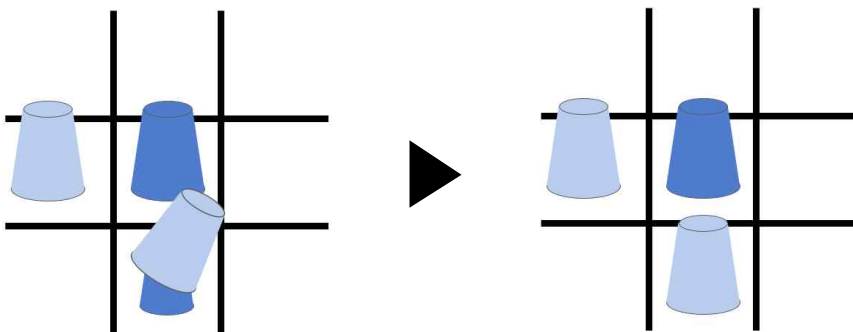


플레이어가 자신의 차례에 할 수 있는 행동은 두 가지입니다.

1) 컵을 보드에 새로 놓기 2) 보드에 놓인 자신의 컵 옮기기

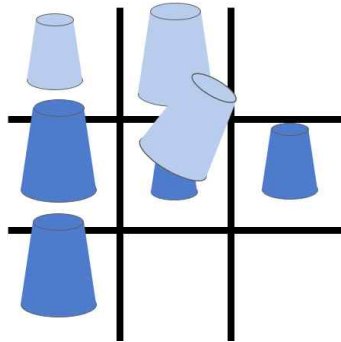


컵은 더 작은 컵을 덮을 수 있는데, 이렇게 다른 컵에 의해 덮인 컵은 옮길 수 없습니다.



자신의 컵으로 삼목을 먼저 완성하는 플레이어가 승리합니다.

자신의 컵을 옮기려고 들어올렸는데 의도치 않게 상대의 삼목이 완성될 수 있습니다. 이 경우에는 상대의 승리입니다.



차례가 30번 도는 동안 승부가 나지 않으면 후공의 승리입니다.

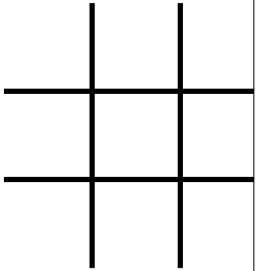
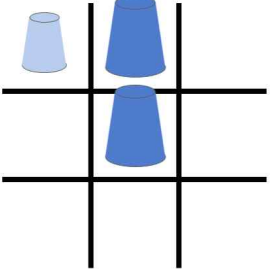
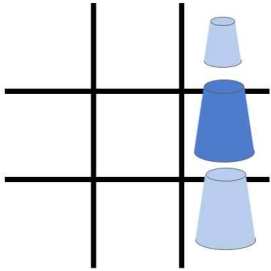
각 팀은 컵택트를 플레이 할 AI 봇은 Bot 클래스로 구현해야 합니다. Bot 클래스는 다음과 같이 함수 get_move()를 포함합니다.

```
class Bot:
    def get_move(self, board, peices, player):
        return "1 0"
```

함수 get_move()는 다음의 세 가지 정보(board, pieces, player)를 매개 변수로 전달 받습니다.

1) board: 보드의 상태 / 1차원 리스트(문자열) / 0~8 위치에 놓인 컵의 상태를 표시함.

보드의 위치		
0	1	2
-----+-----+-----		
3	4	5
-----+-----+-----		
6	7	8

	예시1	예시2	예시3
데이터	[' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ']	['02 ', 'X3 ', ' ', ' ', ' ', 'X3 ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ', ' ']	[' ', ' ', ' ', ' ', '01 ', ' ', ' ', ' ', 'X3 ', ' ', ' ', ' ', '03X201 ']
보드의 상태	<pre> +--+ +--+ </pre>	<pre> 02 X3 +--+ X3 +--+ </pre>	<pre> 01 +--+ X3 +--+ 03 </pre>
그림			 <p>※ 8번 위치에 큰 컵이 하나 있는 것처럼 보이지만, 중간 컵과 작은 컵이 덮여 있음.</p>

2) peices: 남은 컵 / 문자열 / “X332211,O332211”의 형태로 X와 O의 남은 컵 개수를 표시함. 예를 들어 “X32,O11”은 X 플레이어의 큰 컵이 1개, 중간 컵이 1개 남았고, O 플레이어의 작은 컵이 2개 남았음을 의미함.

3) player: 차례 / 문자열 / “O” 또는 “X”로 누구의 차례인지를 나타냄.

함수 get_move()는 “A B” 형태의 다음 문자열을 반환합니다.

A) 1~3은 남은 컵 중에서 선택하는 것을, 90~98은 보드에 놓인 컵 중에서 선택하는 것을 의미함.

1: 남은 컵 중 작은 컵

2: 남은 컵 중 중간 컵

3: 남은 컵 중 큰 컵

90: 보드에 놓인 컵 중 0번 위치의 컵

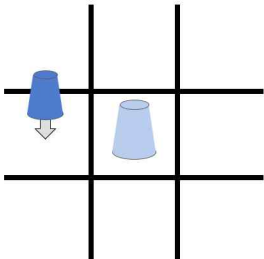
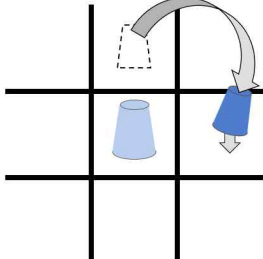
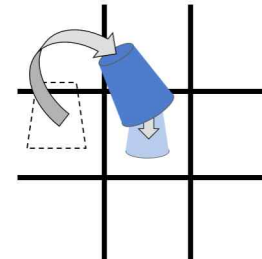
91: 보드에 놓인 컵 중 1번 위치의 컵

...

98: 보드에 놓인 컵 중 8번 위치의 컵

B) 0~8은 선택한 컵을 놓을 위치를 의미함.

다음은 함수 get_move()가 반환하는 “A B” 형태의 결괏값 예시입니다.

	예시1	예시2	예시3
결괏값	"1 3"	"91 5"	"93 4"
의미	새로운 작은 컵을 3번 위치에 놓는다.	기존 1번 위치의 컵을 5번 위치로 옮긴다.	기존 3번 위치의 컵을 4번 위치로 옮긴다.
그림			
컵을 놓기 전 보드의 상태	<pre> +--+ X2 +--+ </pre>	<pre> 01 +--+ X2 +--+ </pre>	<pre> +--+ 03 X2 +--+ </pre>
컵을 놓은 후 보드의 상태	<pre> +--+ 01 X2 +--+ </pre>	<pre> +--+ X2 01 +--+ </pre>	<pre> +--+ 03 +--+ </pre>
컵을 놓기 전 남은 컵	"X33211,0332211"	"X33211,033221"	"X33211,032211"
컵을 놓은 후 남은 컵	"X33211,033221"	위와 같음	위와 같음

함수 get_move()는 호출 후 3초 안에 결괏값을 반환해야 합니다.

다음은 무작위로 컵을 놓는 random_bot의 소스 코드입니다.

```

import random as rd

class Bot:
    def get_move(self, board, peices, player):
        s = peices.split(",")
        x_peices = s[0][1:]
        o_peices = s[1][1:]
        size = rd.randrange(1, 4)
        while size < 4:
            pick_index = []
            move_index = []

```

```

for i in range(9):
    cup = board[i][:2]
    if cup == player + str(size):
        pick_index.append(i)
    if cup[1] == ' ':
        move_index.append(i)
    else:
        if int(cup[1]) < size:
            move_index.append(i)
i = -1
if player == 'X':
    i = x_peices.find(str(size))
else:
    i = o_peices.find(str(size))
if i > -1:
    if rd.randrange(2) == 0:
        pick_index.append(9)
    else:
        pick_index = [9] # 50% 확률로 새 컵 놓기

if len(pick_index) == 0 or len(move_index) == 0:
    pass
else:
    pick = rd.randrange(len(pick_index))
    if pick_index[pick] == 9: # 남은 컵 중 선택
        pick = str(size)
    else: # 보드에 놓인 컵 중 선택
        pick = "9" + str(pick_index[pick])
    move = rd.randrange(len(move_index))
    move = move_index[move]
    return pick + " " + str(move)

size += 1

return "random_bot_error"

```