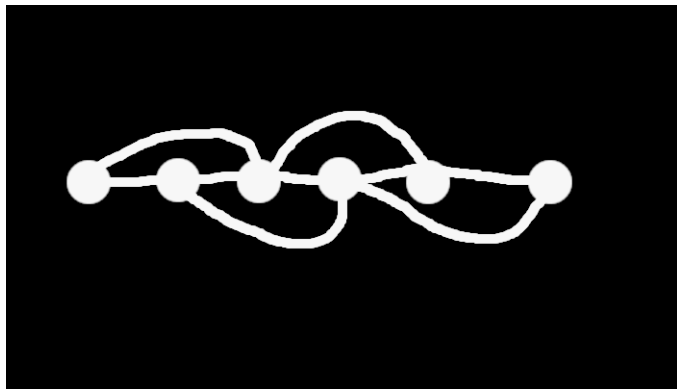


juegos win-lose

- ▶ Definimos un juego de dos personas ganar-perder como una gráfica dirigida G junto con un vértice inicial x_0 .
- ▶ Los jugadores alternan turnos y en cada turno deben pasar de el vértice actual a un vértice adyacente.
- ▶ Si un jugador empieza su turno en un vértice con out-degree 0 entonces pierde.
- ▶ Para garantizar que el juego termine se suele pedir que la gráfica sea "progressively bounded" (es decir que no haya caminos de longitud arbitraria en la gráfica). En el caso en el que G es finito esto consiste en simplemente pedir que G no contenga ciclos.

- ▶ El siguiente método se puede utilizar para calcular el jugador con la estrategia ganadora:
- ▶ Realiza un dfs a partir de v_0 , en cada paso del dfs calculamos si la posición actual v es ganadora (esto ocurre si y solo si uno de los vértices en la vecindad de v es perdedor).
- ▶ Utilice este método para calcular las posiciones ganadoras de los siguientes juegos:







- Teorema de dominación: Sea G un juego ganar perder tal que existe un vecino x_1 de x_0 tal que todos los vecinos de x_1 (excepto x_0) son vecinos de x_0 . Entonces x_0 es una posición ganadora.