인공지능개론 3주차 과제

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **4** | **6** |
| **2** |  | **7** |
| **3** | **5** | **8** |

8퍼즐 목표 상태.

존재하는 역전 : 7개

7 뒤에 3, 5

6 뒤에 2, 3, 5

4 뒤에 2, 3

해결 조건 : 목표 상태의 역전 개수와 초기 상태의 역전 개수의 차이가 짝수개일 것.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3** | **7** | **2** |
| **1** | **5** | **8** |
| **9** | **4** |  |

초기 상태 1번.

존재하는 역전 : 10개

9 뒤에 4

8 뒤에 4

5 뒤에 4

2 뒤에 1

7 뒤에 2, 1, 5, 4

3 뒤에 2

해결 가능 여부 : 초기 상태의 역전 개수는 10개, 목표 상태의 역전 개수는 7개

두 상태의 역전 개수의 차이가 3개, 홀수이므로 해당 상태는 해결 불가능.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7** | **2** | **1** |
| **5** | **8** | **9** |
| **4** | **3** |  |

초기 상태 2번.

존재하는 역전 : 13개

4 뒤에 3

9 뒤에 4, 3

8 뒤에 4, 3

5 뒤에 4, 3

2 뒤에 1

7 뒤에 2, 1, 5, 4, 3

해결 가능 여부 : 초기 상태의 역전 개수는 13개, 목표 상태의 역전 개수는 7개.

두 상태의 역전 개수 차이가 6개, 짝수이므로 해당 상태는 해결 가능.