

Inteligência Artificial - Lista 1
Professor: Luis Alvaro de Lima e Silva
Aluno: Mauro Roberto Machado Trevisan

Ex 2)

Fila: [[0, 0]]

Fechados: []

Abrindo Estado: [0, 0]

Gerando estados filhos:

Enfileirando estado: [3, 0]

Enfileirando estado: [0, 4]

Fila: [[3, 0], [0, 4]]

Fechados: [[0, 0]]

Abrindo Estado: [3, 0]

Gerando estados filhos:

Enfileirando estado: [3, 4]

[0, 0] já está na fila:

Enfileirando estado: [0, 3]

Fila: [[0, 4], [3, 4], [0, 3]]

Fechados: [[0, 0], [3, 0]]

Abrindo Estado: [0, 4]

Gerando estados filhos:

[3, 4] já está na fila:

[0, 0] já está na fila:

Enfileirando estado: [3, 1]

Fila: [[3, 4], [0, 3], [3, 1]]

Fechados: [[0, 0], [3, 0], [0, 4]]

Abrindo Estado: [3, 4]

Gerando estados filhos:

[0, 4] já está na fila:

[3, 0] já está na fila:

Fila: [[0, 3], [3, 1]]

Fechados: [[0, 0], [3, 0], [0, 4], [3, 4]]

Abrindo Estado: [0, 3]

Gerando estados filhos:

Enfileirando estado: [3, 3]

[0, 4] já está na fila:

[0, 0] já está na fila:

[3, 0] já está na fila:

Fila: [[3, 1], [3, 3]]

Fechados: [[0, 0], [3, 0], [0, 4], [3, 4], [0, 3]]

Abrindo Estado: [3, 1]

Gerando estados filhos:

[3, 4] já está na fila:

Enfileirando estado: [0, 1]

[3, 0] já está na fila:

[0, 4] já está na fila:

Fila: [[3, 3], [0, 1]]

Fechados: [[0, 0], [3, 0], [0, 4], [3, 4], [0, 3], [3, 1]]

Abrindo Estado: [3, 3]

Gerando estados filhos:

[3, 4] já está na fila:

[0, 3] já está na fila:

[3, 0] já está na fila:

Enfileirando estado: [2, 4]

Fila: [[0, 1], [2, 4]]

Fechados: [[0, 0], [3, 0], [0, 4], [3, 4], [0, 3], [3, 1], [3, 3]]

Abrindo Estado: [0, 1]

Gerando estados filhos:

[3, 1] já está na fila:

[0, 4] já está na fila:

[0, 0] já está na fila:

Enfileirando estado: [1, 0]

Fila: [[2, 4], [1, 0]]

Fechados: [[0, 0], [3, 0], [0, 4], [3, 4], [0, 3], [3, 1], [3, 3], [0, 1]]

Abrindo Estado: [2, 4]

Gerando estados filhos:

[3, 4] já está na fila:

[0, 4] já está na fila:
Enfileirando estado: [2, 0]
[3, 3] já está na fila:

Fila: [[1, 0], [2, 0]]

Fechados: [[0, 0], [3, 0], [0, 4], [3, 4], [0, 3], [3, 1], [3, 3], [0, 1], [2, 4]]

Abrindo Estado: [1, 0]

Gerando estados filhos:

[3, 0] já está na fila:
Enfileirando estado: [1, 4]
[0, 0] já está na fila:
[0, 1] já está na fila:

Fila: [[2, 0], [1, 4]]

Fechados: [[0, 0], [3, 0], [0, 4], [3, 4], [0, 3], [3, 1], [3, 3], [0, 1], [2, 4], [1, 0]]

Abrindo Estado: [2, 0]

Gerando estados filhos:

[3, 0] já está na fila:
[2, 4] já está na fila:
[0, 0] já está na fila:
Enfileirando estado: [0, 2]

Fila: [[1, 4], [0, 2]]

Fechados: [[0, 0], [3, 0], [0, 4], [3, 4], [0, 3], [3, 1], [3, 3], [0, 1], [2, 4], [1, 0], [2, 0]]

Abrindo Estado: [1, 4]

Gerando estados filhos:

[3, 4] já está na fila:
[0, 4] já está na fila:
[1, 0] já está na fila:
Enfileirando estado: [3, 2]

Fila: [[0, 2], [3, 2]]

Fechados: [[0, 0], [3, 0], [0, 4], [3, 4], [0, 3], [3, 1], [3, 3], [0, 1], [2, 4], [1, 0], [2, 0], [1, 4]]

Abrindo Estado: [0, 2]

Objetivo encontrado!

Caminho para solução:

Passo 1:

Volume de líquido no jarro 1: 0

Volume de líquido no jarro 2: 0

Passo 2:

Volume de líquido no jarro 1: 3

Volume de líquido no jarro 2: 0

Passo 3:

Volume de líquido no jarro 1: 0

Volume de líquido no jarro 2: 3

Passo 4:

Volume de líquido no jarro 1: 3

Volume de líquido no jarro 2: 3

Passo 5:

Volume de líquido no jarro 1: 2

Volume de líquido no jarro 2: 4

Passo 6:

Volume de líquido no jarro 1: 2

Volume de líquido no jarro 2: 0

Passo 7:

Volume de líquido no jarro 1: 0

Volume de líquido no jarro 2: 2