

Started on Monday, 4 March 2024, 3:41 PM
State Finished
Completed on Monday, 4 March 2024, 3:55 PM
Time taken 13 mins 44 secs
Grade 6.00 out of 20.00 (30%)

Question 1

Incorrect

Mark 0.00 out of 3.00

Tem 2 jarros de água, **c1 e c2, com capacidade 5 e 2** respectivamente, pode realizar as seguintes acções com os jarros:

- * encher um jarro até estar completamente cheio e(c1) ou e(c2)
- * despejar um jarro até estar completamente vazio d(c1) ou d(c2)
- * despejar um jarro para outro até que ele esteja vazio ou o outro completamente cheio. d(c1,c2) ou d(c2,c1)

Considerando que inicialmente os jarros estão vazios, quantos nós tem o espaço de estado até ao nível 2?

nota: Considere que um estado (x,y) não tem o estado (x,y) como sucessor

Select one:

- ☐ a. 12
- ☐ b. 6
- ☐ c. 9
- ☒ d. 5 ✖

A sua resposta está incorreta.

The correct answer is: 9

Question 2

Correct

Mark 3.00 out of 3.00

Considere o problema dos Missionários e canibais:

Três missionários e três canibais estão numa margem (a esquerda) de um rio infestado de piranhas, e querem passar todos para a outra margem de boa saúde. têm um barco, que se encontra na margem esquerda.

O barco leva no máximo duas pessoas de cada vez (e no mínimo 1)

Sempre que estão mais canibais do que missionários numa margem, os canibais comem os missionários.

Indique uma representação adequada para o estado inicial e para o estado final deste problema.

Select one:

- ☐ a. inicial(((3,3), (0,0), (0,0))); final(((0,0), (0,0), (3,3)))
- ☐ b. inicial(((3,3), (0,0))); final(((0,0), (3,3)))
- ☒ c. inicial(((3,3), esq, (0,0))); final(((0,0), dir, (3,3))) ✓
- ☐ d. inicial(((3,3),esq, (0,0), (0,0))); final(((0,0),dir, (0,0), (3,3)))

A sua resposta está correta.

The correct answers are: inicial(((3,3), esq, (0,0))); final(((0,0), dir, (3,3))), inicial(((3,3), (0,0), (0,0))); final(((0,0), (0,0), (3,3)))

Question 3

Incorrect

Mark 0.00 out of 4.00

Tem 2 jarros de água, c1 e c2, com capacidade 2 e 3 respectivamente, pode realizar as seguintes acções com os jarros:

- * encher um jarro até estar completamente cheio e(c1) ou e(c2)
- * despejar um jarro até estar completamente vazio d(c1) ou d(c2)
- * despejar um jarro para outro até que ele esteja vazio ou o outro completamente cheio. d(c1,c2) ou d(c2,c1)

1. Supondo que inicialmente os jarros estão vazios, qual é a melhor sequência de acções para obter 1 litro de água no jarro c1 e 0 no c2?

Select one:

- ☐ a. e(c1), e(c2), d(c2), d(c1,c2), d(c2)
- ☒ b. e(c1), d(c2), d(c1,c2) ✗
- ☐ c. e(c2), d(c2), d(c1,c2), d(c2)
- ☐ d. e(c2), d(c2,c1), d(c1)

A sua resposta está incorreta.

The correct answer is: e(c2), d(c2,c1), d(c1)

Question 4

Incorrect

Mark 0.00 out of 4.00

Tem 2 jarros de água, **c1 e c2, com capacidade 5 e 2** respectivamente, pode realizar as seguintes acções com os jarros:

- * encher um jarro até estar completamente cheio $e(c1)$ ou $e(c2)$
- * despejar um jarro até estar completamente vazio $d(c1)$ ou $d(c2)$
- * despejar um jarro para outro até que ele esteja vazio ou o outro completamente cheio. $d(c1,c2)$ ou $d(c2,c1)$

1. Supondo que inicialmente os jarros estão vazios e que todas as acções têm o mesmo custo, qual é o custo da melhor sequência de acções para obter 1 litro de água no jarro c1 e 0 no c2?

Select one:

- ☐ a. 4
- ☐ b. 5
- ☐ c. 3
- ☒ d. 6 ✖

A sua resposta está incorreta.

The correct answer is: 5

Question 5

Correct

Mark 3.00 out of 3.00

Tem 2 jarros de água, **c1 e c2, com capacidade 5 e 2** respectivamente, pode realizar as seguintes acções com os jarros:

- * encher um jarro até estar completamente cheio $e(c1)$ ou $e(c2)$
- * despejar um jarro até estar completamente vazio $d(c1)$ ou $d(c2)$
- * despejar um jarro para outro até que ele esteja vazio ou o outro completamente cheio. $d(c1,c2)$ ou $d(c2,c1)$

Quais são os sucessores do estado (3,2)?

Select one:

- ☐ a. (3,2), (5,2), (0,2), (3,0), (5,0)
- ☒ b. (5,2), (0,2), (3,0), (5,0) ✔
- ☐ c. (0,2), (3,0), (5,0)
- ☐ d. (5,2), (0,2), (3,0)

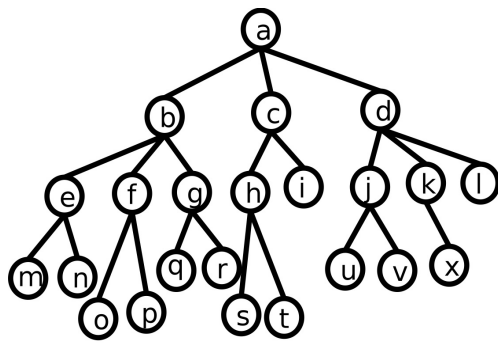
A sua resposta está correta.

The correct answer is: (5,2), (0,2), (3,0), (5,0)

Question 6

Incorrect

Mark 0.00 out of 3.00



Considere a árvore acima que representa o espaço de estados de um problema onde o nó solução (com o estado final) é o "i". Indique qual é o algoritmo que percorre a sequência de nós abaixo:

a, b, c, d, h, i

Select one:

- ☐ a. nenhum dos listados
- ☒ b. pesquisa em profundidade limitada a 3 ✖
- ☐ c. pesquisa em profundidade
- ☐ d. pesquisa em largura
- ☐ e. pesquisa em profundidade iterativa

A sua resposta está incorreta.

The correct answer is: nenhum dos listados