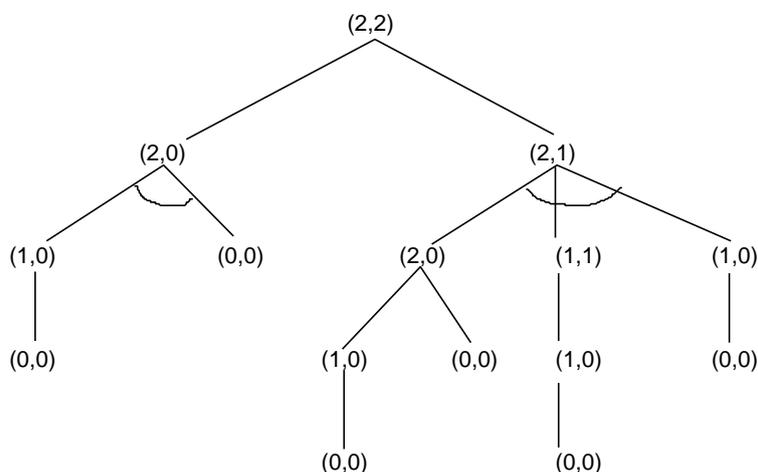


2023年度 人工知能基礎 中間試験 解答例

問 1-1	問 1-2	X	問 1-3	X	問 1-4	X	問 1-5	X
問 1-6	問 1-7	X	問 1-8	X	問 1-9		問 1-10	X

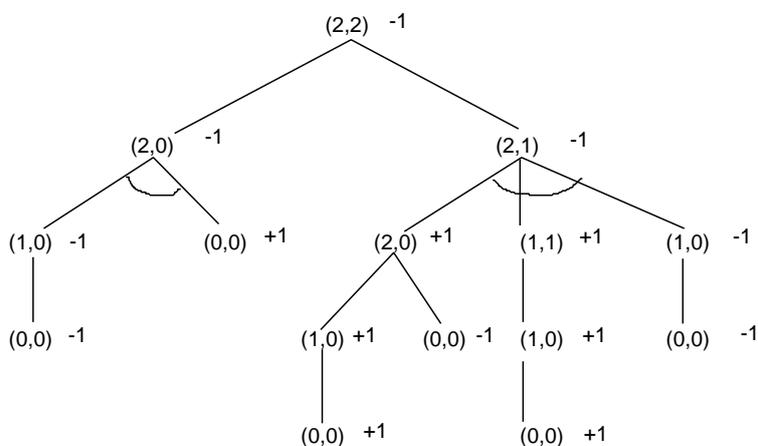
問 2 深さ優先探索 S, A, B, E, F, J, G
幅優先探索 S, A, D, K, G

問 3-1



問 3-2

終端ノードの値として、先手が勝つ場合 +1, 後手が勝つ場合 -1 として、上図にミニマックス法を適用すると以下となる。よって後手必勝。



問 4-1

8	7	6	5	4	3	2	3	4	5	6
7		5	4							5
6			3	2	1	G	1	2		4
S	6					0				5
7										
8	7	6	5	4	3	2	3	4	5	6

問 4-2

許容的である．マンハッタン距離は経路の途中にある障害物を考慮しない2セル間の最短距離である．実際の経路状には障害物がある場合があり，よって実経路コストはマンハッタン距離に等しいか，もしくはそれよりも大きくなる．よってマンハッタン距離を使ったヒューリスティック関数は許容的である．

問 4-3

			X	X	X	X	X	X	X	X
			X							X
X			X	X	X	G				X
S	X									X
X		X	X	X	X	X	X	X	X	X

問 4-4

X	X	X								
X		X	X							
X			X	X	X	G				
S	X									
X	X	X	X	X	X	X	X			

問 5 カット: (m, v)

カット: (h, n, o), (j, r, s)

a の値: 10