Kiểm tra thường xuyên 1.

Môn : Trí tuệ nhân tạo.

Mã lớp : 20241IT6094008

Họ tên : Nguyễn Đức Quân

Mã SV : 2022605089

Mã đề : 5

Điểm	Lời phê
4,5	

Câu 1 :

Giải thích :

B(n): Các đỉnh con của đỉnh đang xét.

MO: ✓ **0,0**

DONG: Các đỉnh đã xét.

n	B(n)	MO	DONG		Cha	Con
		A		**0,5**	A	D
A	D,N,K	D,N,K	A	**0,5**	A	N
D	G	D,N,K,G	A,D	**0,5**	A	K
G	∅	N,K	A,D,G		D	G
N	S,P	S,P,K,S,P	A,D,G,N	**0,5**	N	S
K	R,D,Z	T,C,P,R, Z	A,D,G,N,K	**0,5**	N	P
T → là đích → đúng.					S	T
S	T,C là đích P, Z, T, C	dúng.	**0,5**		S	C
P → là	Z, T, C	A,D,G,N,K,S,P			

Cha của T là S   Cha của N là A

Cha của S là N

→ Đường đi là: A → N → S → T.   0,0

Câu 2:
Biến đổi GT dưới dạng chuẩn
$l \to p \Leftrightarrow \neg l \vee p$.   0,25
$l \wedge b \to c \Leftrightarrow \neg(l \wedge b) \vee c \Leftrightarrow \neg l \vee \neg b \vee c$ 0,25
$p \wedge c \to s \Leftrightarrow \neg(p \vee c) \vee s \Leftrightarrow \neg p \vee \neg c \vee s$ 0,25
$c \vee b \to g \Leftrightarrow \neg(c \vee b) \vee g \Leftrightarrow (\neg c \vee g) \wedge (\neg b \vee g)$ 0,25

Viết lại GT và KL dưới dạng chuẩn.
$l, \neg l \vee p, \neg l \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, (\neg c \vee g) \wedge (\neg b \vee g) \Rightarrow$
$\neg s \wedge \neg m$ và $s \vee m$.   0,5
$s \vee m \Leftrightarrow \neg(s \wedge m) \Leftrightarrow \neg s \wedge \neg m$.
Tách (1) thành hai dòng (2), (3)   0,0
$l, b, \neg l, \neg l \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, (\neg c \vee g) \wedge (\neg b \vee g) \Rightarrow$
$\neg s \wedge \neg m$ (2)
$l, b, p, \neg l \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, (\neg c \vee g) \wedge (\neg b \vee g) \Rightarrow$

$\Leftrightarrow l, b, \neg l \vee p, \neg l \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, (\neg c \vee g), (\neg b \vee g) \Rightarrow$
$\neg c, \neg m$ (a) $s \vee m$ $\neg s \wedge m \Leftrightarrow \neg s, \neg m$ 0,0

Tách (a) thành 2 dòng (2), (3).
$l, b, \neg l, p, \neg l \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \Rightarrow \neg s, \neg m$ (2). $\neg s \wedge m$
$\Leftrightarrow l, b, \neg l \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \Rightarrow \neg s, \neg m, l$.
(được chứng minh vì chứng l)
$l, b, p, \neg l \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \Rightarrow \neg s, \neg m$ $\neg s \wedge m$ (3)

Tách (3) thành 2 dòng (4), (5).
$l, b, p, \neg l, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \Rightarrow \neg s \wedge \neg m$ (4). $\neg s \wedge m$

$\Leftrightarrow$ k, b, p, ¬p ∨ ¬c ∨ s, ¬c ∨ g, ¬b ∨ g → ¬s, ¬m, k.
(được chứng minh vì chung k).

k, b, p, ¬b ∨ c, ¬p ∨ ¬c ∨ s, ¬c ∨ g, ¬b ∨ g → ¬s, ¬m. (5).

Tách (5) thành 2 dòng (6), (7)

k, b, p, ¬b, ¬p ∨ ¬c ∨ s, ¬c ∨ g, ¬b ∨ g → ¬s, ¬m (6).

$\Leftrightarrow$ k, b, p, ¬p ∨ ¬c ∨ s, ¬c ∨ g, ¬b ∨ g → ¬s, ¬m, b.
(được chứng minh vì chung b).

k, b, p, c, ¬p ∨ ¬c ∨ s, ¬c ∨ g, ¬b ∨ g → ¬s, ¬m. (7)

Tách (7) thành 2 dòng (8), (9).

k, b, p, c, ¬p, ¬c ∨ g, ¬b ∨ g → ¬s, ¬m. (8)

$\Leftrightarrow$ k, b, p, c, ¬c ∨ g, ¬b ∨ g → ¬s, ¬m, p
(được chứng minh vì chung p).

k, b, p, c, ¬c ∨ s, ¬c ∨ g, ¬b ∨ g → ¬s, ¬m. (9)

Tách (9) thành 2 dòng (10), (11)

k, b, p, c, ¬c, ¬c ∨ g, ¬b ∨ g → ¬s, ¬m (10).

$\Leftrightarrow$ k, b, p, c, ¬c ∨ g, ¬b ∨ g → ¬s, ¬m, c (được chứng
minh vì chung c).

k, b, p, c, s, ¬c ∨ g, ¬b ∨ g → ¬s, ¬m, (11).

Tách (11) thành 2 dòng (12), (13).

k, b, p, c, s, ¬c, ¬b ∨ g → ¬s, ¬m (12).

$\Leftrightarrow$ k, b, p, c, s, ¬b ∨ g → ¬s, ¬m, c (được chứng minh vì
chung c)

k, b, p, c, s, g, ¬b ∨ g → ¬s, ¬m. (13)

Tách (13) thành 2 dòng (14), (15)

$k, b, p, c, s, g, \neg b, \rightarrow \neg s, \neg m$. (a).

$\Rightarrow k, b, p, c, s, g \rightarrow \neg s, \neg m, b$. (được chứng minh vì chung b)

$k, b, p, c, s, g, g \rightarrow \neg s, \neg m$

$\Rightarrow$ bài toán không được chứng minh vì các dòng chưa được chứng minh

$\Rightarrow$ Từ GT không thể suy ra KL.