



Thứ / ngày /

10

Kiểm tra thường xuyên 1

Môn: Tài tuệ nhân tạo

Mã lớp: 2024TTG094008

Họ tên: Nguyễn Mạnh Hoàn

Mã SV: 2022600679

Mã đề: 5

Bài làm

Câu 1: - Giải thích:

→ $B(n)$: Tập các đỉnh kề với đỉnh n

→ MO : Tập các đỉnh đang xét

→ $DONG$: Tập các đỉnh đã xét

- Vẽ bảng:

n	$B(n)$	MO	$DONG$	Cha	Con
		A		A	D
A	D, N, K	D, N, K	A	A	N
D	G	N, K, G	A, D	A	K
N	S, P	K, G, S, P	A, D, N	D	G
K	Z	G, S, P, Z	A, D, N, K	N	S
G	\emptyset	S, P, Z	A, D, N, K, G	N	P
S → là đích → Dừng				K	Z

- Giải thích đường đi:

→ Cha của S là N

→ Cha của N là A

⇒ Đường đi từ A đến S là: $A \rightarrow N \rightarrow S$

MINH CHÂU



Thứ / ngày / /

Câu 2 - Biến đổi GT và KI dưới dạng chuẩn:

$$\Rightarrow F \rightarrow P \Leftrightarrow \neg F \vee P$$

$$\Rightarrow F \wedge b \rightarrow c \Leftrightarrow \neg(F \wedge b) \vee c$$

$$\Leftrightarrow (\neg F \vee \neg b) \vee c$$

$$\Leftrightarrow \neg F \vee \neg b \vee c$$

$$\Rightarrow p \wedge c \rightarrow s \Leftrightarrow \neg(p \wedge c) \vee s$$

$$\Leftrightarrow (\neg p \vee \neg c) \vee s$$

$$\Leftrightarrow \neg p \vee \neg c \vee s$$

$$\Rightarrow c \vee b \rightarrow g \Leftrightarrow \neg(c \vee b) \vee g$$

$$\Leftrightarrow (\neg c \wedge \neg b) \vee g$$

$$\Leftrightarrow (\neg c \vee g) \wedge (\neg b \vee g)$$

- Viết lại GT và KI dưới dạng chuẩn:

$$F, b, \neg F \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, (\neg c \vee g) \wedge (\neg b \vee g) \rightarrow s, m$$

~~Chuyển đổi~~

- Chuyển dấu " \wedge " trong GT và dấu " \vee " trong KI thành dấu " $,$ " ta được:

$$F, b, \neg F \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$$

- Tách ① thành 2 dòng ②, ③

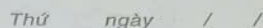
$$\textcircled{2} F, b, \neg F, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$$

$$\Leftrightarrow F, b, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m, F$$

(Được cm vì có chung F)

$$\textcircled{3} F, b, \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$$

- Tách ③ thành 2 dòng ④, ⑤



Bó

$$\Rightarrow k, b, \overset{\Delta}{T_p} V \overset{\Delta}{T_c} V s, \overset{\Delta}{T_c} V g, \overset{\Delta}{T_h} V g \rightarrow s, m, b$$
$$\Rightarrow k, b, \overset{\Delta}{T_p} V \overset{\Delta}{T_c} V s, \overset{\Delta}{T_c} V g, \overset{\Delta}{T_h} V g \rightarrow s, m, b$$

(Được chia vì có chung b)

⑤ $k, b, c, T_p \vee T_c \vee s, T_c \vee g, T_b \vee g \rightarrow s, m$

-Tach ⑤

- Viết lại GT và KL dưới dạng chuẩn

$$k, b, 7k, V_p, 7k, V, T_b, V_c, 7p, V, T_c, V_s, (T_c, V_g) \wedge (T_b, V_g) \rightarrow s/km$$

- Chuyển dấu "1" trong GT và dấu "V" trong KI thành dấu " " ta được:

① $k, b, T_k V_p, T_k V T_b V_c, T_p V T_c V_s, T_c V_g, T_b V_g \rightarrow s, m$

- Tách ① thành 2 dạng ②, ③

② $k, b, Tk, TkvTbVc, TpVTeVc, TeVg, ThVg \rightarrow s, m$

$$(\Rightarrow) k, b, T_k V T_b V_c, T_p V T_c V_s, T_c V_g, T_b V_g \rightarrow s, m, k$$

(Đề c/m vì chúng t)

② $k, b, p, T_k V T_b V c, T_p V T_c V s, T_c V g, T_b V g \rightarrow s, m$

- Tách ② thành 2 dòng ④, ⑤

④ $k, b, p, T_k, T_p, V_{Tc}, V_s, T_c, V_g, T_b, V_g \rightarrow s, m$

$$\Rightarrow k, b, p, T_p, V, T_c, V_s, T_c, V_g, T_b, V_g \rightarrow s, m, k$$

(Đề c/m và chuang k)

⑤ $k, b, p, 7bV_c, 7pV_c, 7cV_c, 7cV_g, 7bV_g \rightarrow c.m$

- Tách ⑤ thành 2 dòng ⑥, ⑦:

(6) $k, b, p, T_b, T_p, V, T_c, V_s, T_c, V_g, T_b, V_g \rightarrow s, m$

⑥ $k, b, p, T_b, T_p \rightarrow k, b, p, T_b, T_p$
 $k, b, p, T_b, T_p \rightarrow k, b, p, T_b, T_p$

(Độc clm vì chúng b)

$$\textcircled{7} \quad x, b, p, c, \neg p \vee \neg c, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, m$$

MINH CHÂU



Thứ ngày / /

- Tách ④ thành 2 dòng ⑧, ⑨

- ⑧ k, b, p, c, Tp, Tc Vg, Tb Vg \rightarrow s, m
⑨ k, b, p, c, Tc Vg, Tb Vg \rightarrow s, m, p (Đc c/m vì chưa p?)
⑩ k, b, p, c, Tc Vs, Tc Vg, Tb Vg \rightarrow s, m

- Tách ⑨ thành 2 dòng ⑩, ⑪

2,5

- ⑩ k, b, p, c, Tc, Tc Vg, Tb Vg \rightarrow s, m
⑪ k, b, p, c, Tc Vg, Tb Vg \rightarrow s, m, c (Đc c/m vì chưa c?)
⑫ k, b, p, c, s, Tc Vg, Tb Vg \rightarrow s, m (Đc c/m vì chưa s?)

\Rightarrow Tất cả các dòng đc c/m.

\Rightarrow Bài toán đươc c/m

\Rightarrow Từ BT có thể suy ra KL

0,5