

6,0

Date: No. kiểm tra + hướng xuyên +
 Họ tên: Nguyễn Tiến Quân Môn: Tài tài nhân tạo
 Mã lớp: 20241IT6094008
 Mã SV: 2022606212
 Mã đề: 5

Câu 1.

$$T_0 = A; T_G = \{B, T, S\}$$

B(n): Chứa cái đỉnh con của đỉnh n.

MO: Chứa cái đỉnh đang xét.

Dong: Chứa cái đỉnh đã xét.

0,5

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		S, P, Z	A, D, N, K, G	N	P
				K	Z

S → là đích → dừng tìm kiếm.

0,5

tacó: S là con của N, N là con A

0,5

⇒ Đường đi: S → N → A → N → S

0,5

Date

No.

Câu 2.

*) Biến đổi gt, KL với dạng chuẩn:

$$K \rightarrow p \Leftrightarrow \neg K \vee p \quad 0,25$$

$$K \wedge b \rightarrow c \Leftrightarrow \neg K \vee \neg b \vee c \quad 0,25$$

$$p \wedge c \rightarrow s \Leftrightarrow \neg p \vee \neg c \vee s \quad 0,25$$

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

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

0,25

*) Viết gt, KL với dạng chuẩn cơ:

$$K, b, \neg K \vee p, \neg K \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, (\neg c \vee g) \wedge (\neg b \vee g) \\ \rightarrow s \vee m \quad 0,0$$

*) chuyển dấu "∧" thành dấu "∨", "ở giữa" thành "và"
dấu "∨" thành dấu "∧", "ở hết" thành "hoặc":

$$K, b, \neg K \vee p, \neg K \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s \vee m \quad 0,0 \quad (1)$$

Tách (1) thành (2) và (3):

$$(2) K, b, \neg K, \neg K \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, v, m$$

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

(Được cm vì cùng mệnh đề K)

$$(3) K, b, p, \neg K \vee \neg b \vee c, \neg p \vee \neg c \vee s, \neg c \vee g, \neg b \vee g \rightarrow s, v, m$$

Tách (3) thành (4) và (5):

Date: _____ No. _____

(4): $K, b, p, \neg K, \neg p \vee \neg q, \neg q \vee g, \neg b \vee g \rightarrow S, v, m$
 $\Leftrightarrow K, b, p, \neg p \vee \neg q, \neg q \vee g, \neg b \vee g \rightarrow S, v, m, K$
 (Được cm vì chung mệnh đề "K")

(5): $K, b, p, \neg b \vee c, \neg p \vee \neg q, \neg q \vee g, \neg b \vee g \rightarrow S, v, m$

Tách (5) thành (6) và (7):

(6): $K, b, p, \neg b, \neg p \vee \neg q, \neg q \vee g, \neg b \vee g \rightarrow S, v, m$
 $\Leftrightarrow K, b, p, \neg p \vee \neg q, \neg q \vee g, \neg b \vee g \rightarrow S, v, m, b$
 (Được cm vì chung mệnh đề "b")

(7): $K, b, p, c, \neg p \vee \neg q, \neg q \vee g, \neg b \vee g \rightarrow S, v, m$

Tách (7) thành (8), (9):

(8): $K, b, p, c, \neg p, \neg q \vee g, \neg b \vee g \rightarrow S, v, m$
 $\Leftrightarrow K, b, p, c, \neg q \vee g, \neg b \vee g \rightarrow S, v, m, p$
 (Được cm vì chung mệnh đề "p")

(9): $K, b, p, c, \neg p \vee \neg q, \neg q \vee g, \neg b \vee g \rightarrow S, v, m$

Tách (9) thành (10), (11)

(10): $K, b, p, c, \neg c, \neg q \vee g, \neg b \vee g \rightarrow S, v, m$
 $\Leftrightarrow K, b, p, c, \neg q \vee g, \neg b \vee g \rightarrow S, v, m, c$
 (Được cm vì chung mệnh đề "c")

(11): $K, b, p, c, S, \neg q \vee g, \neg b \vee g \rightarrow S, v, m$
 (Được cm vì chung mệnh đề "S")

Thì cả mệnh đề được chứng minh

\Rightarrow Bài toán được chứng minh

\Rightarrow Từ giả thiết thiết ta có thể suy ra kết luận.

$\neg (7b \vee g)$
 0,25

$\neg (7b \vee g)$

và

$g \rightarrow S, v, m$

(1)

S, v, m

S, v, m, K

S, v, m

90