

LOGIC HỌC ĐẠI CƯƠNG

Giảng viên: TS. Lê Ngọc Thông

BÀI 3

HÌNH THỨC TƯ DUY PHÁN ĐOÁN

Giảng viên: TS. Lê Ngọc Thông

MỤC TIÊU BÀI HỌC

- Về kiến thức: Giúp sinh viên hiểu và trình bày được các đơn vị kiến thức sau:
 - Khái quát về phán đoán;
 - Phân loại phán đoán;
 - Tính chu diên của các thuật ngữ trong phán đoán cơ bản;
 - Quan hệ giữa các phán đoán – Hình vuông logic;
 - Các phép logic trên phán đoán (phán đoán phức).
- Về kỹ năng: Hình thành và rèn luyện ở sinh viên
 - Kỹ năng vận dụng những hiểu biết về phán đoán trong việc hình thành và phát triển tư duy.
 - Ý thức rèn luyện tư duy dưới hình thức phán đoán.
- Về thái độ: Hình thành và rèn luyện được thái độ đánh giá đúng vai trò quan trọng của tư duy phán đoán.



CÁC KIẾN THỨC CẦN CÓ

- Xã hội học đại cương;
- Tâm lí học đại cương;
- Những nguyên lí cơ bản của chủ nghĩa Mác – Lênin.



HƯỚNG DẪN HỌC

- Xem bài giảng đầy đủ và tóm tắt những nội dung chính của từng bài.
- Tích cực thảo luận trên diễn đàn và đặt câu hỏi ngay nếu có thắc mắc.
- Làm các bài tập và luyện thi trắc nghiệm theo yêu cầu từng bài.



CẤU TRÚC NỘI DUNG

3.1 Khái quát về phán đoán

3.2 Phân loại phán đoán

3.3 Tính chu diên của các thuật ngữ

3.4 Quan hệ giữa các phán đoán cơ bản – Hình vuông logic

3.5 Phán đoán phức

3.1. KHÁI QUÁT VỀ PHÁN ĐOÁN

3.1.1. Định nghĩa

3.1.2. Tính chất

3.1.3. Cấu trúc logic

3.1.4. Hình thức biểu thị

3.1.1. ĐỊNH NGHĨA

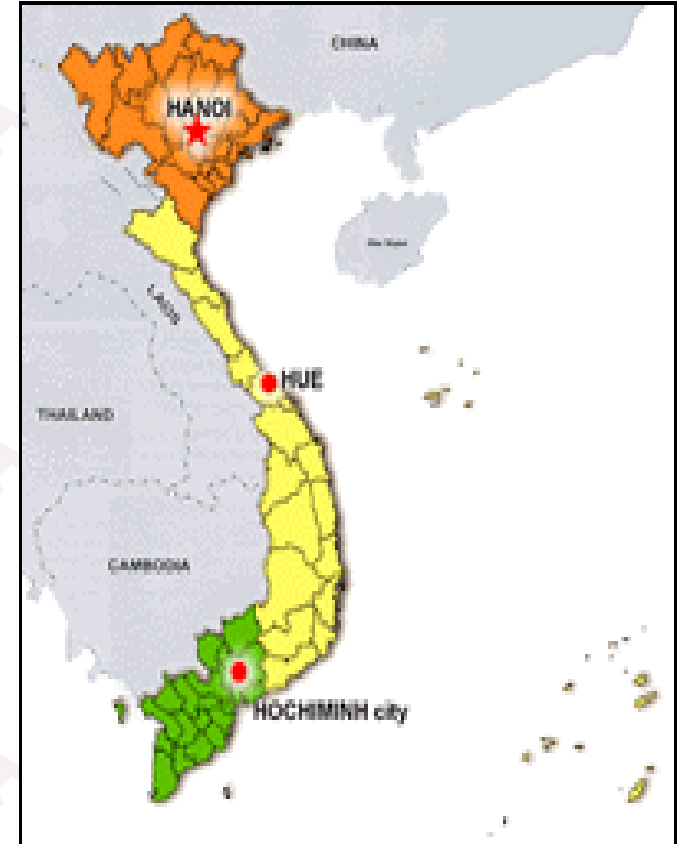
- Ví dụ:

Hà Nội là thủ đô của nước Việt Nam

1 2 3 4

Khẳng định tính chất thủ đô của Hà Nội:

- Trung tâm chính trị;
 - Trung tâm văn hóa;
 - Trung tâm kinh tế của cả nước.
- Định nghĩa: Phán đoán là hình thức cơ bản của tư duy trừu tượng; là sự liên hệ các khái niệm theo trật tự nhất định, nhằm phản ánh các mối liên hệ, các tính chất, sự tồn tại của sự vật, hiện tượng trong ý thức con người.



3.1.2. TÍNH CHẤT

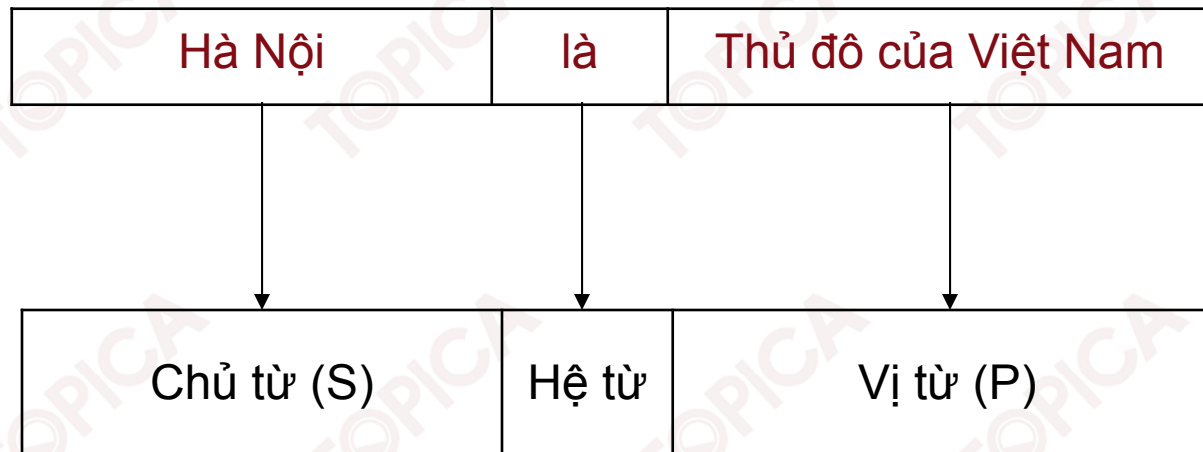
Tính chất của
phán đoán

Đúng hoặc sai.

Không có phán đoán nào không đúng cũng không sai hoặc không có phán đoán vừa đúng lại vừa sai.

Là hình thức biểu đạt các quy luật khách quan.

3.1.3. CẤU TRÚC LOGIC



Công thức tổng quát của phán đoán

S - P

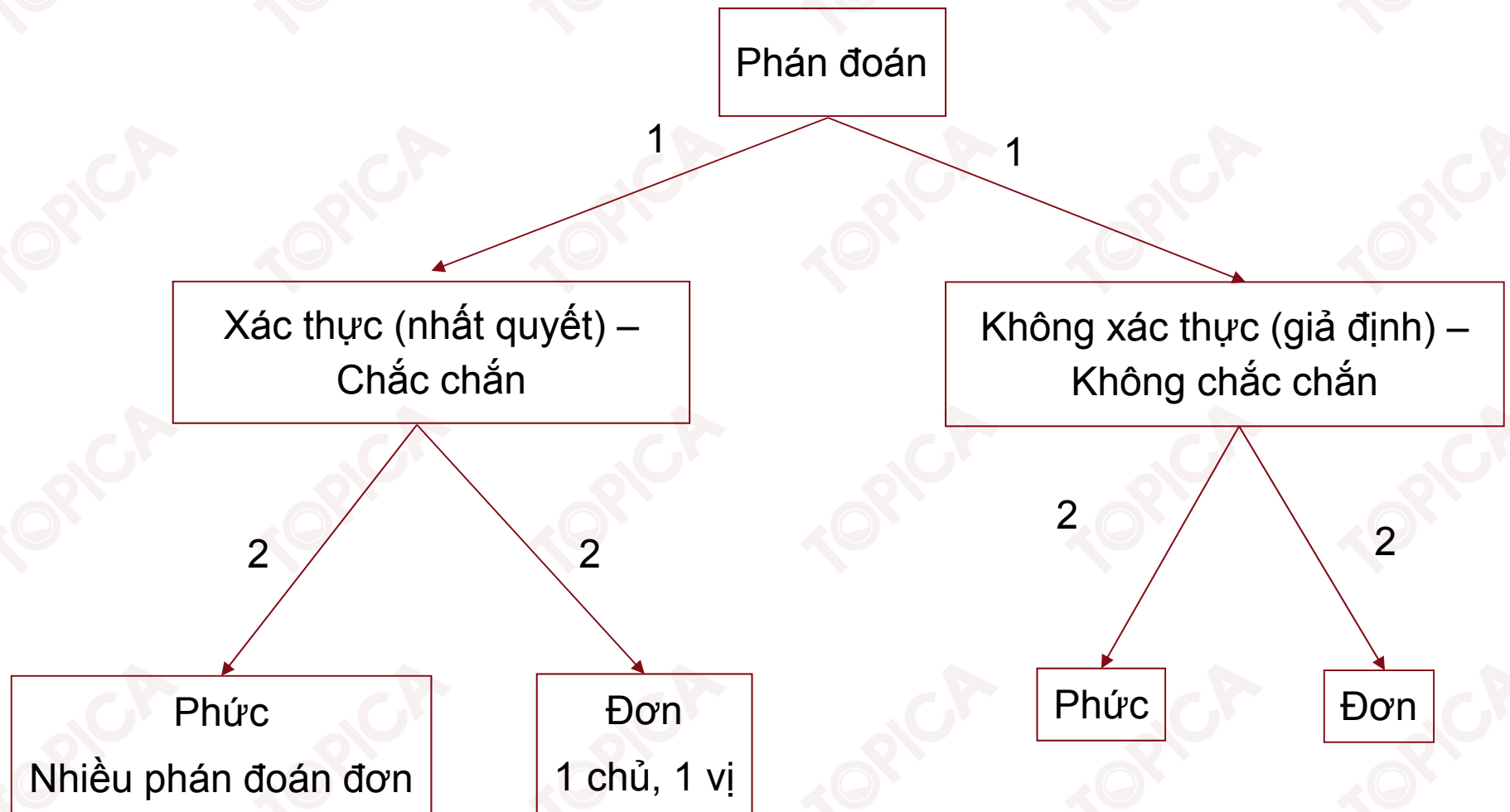
3.1.4. HÌNH THỨC BIỂU THỊ

- Hình thức ngôn ngữ biểu thị phán đoán là câu.
- Mỗi phán đoán bao giờ cũng được diễn đạt bằng một câu hay một mệnh đề nhất định.

$$a > b$$



3.2. PHÂN LOẠI PHÁN ĐOÁN



3.2. PHÂN LOẠI PHÁN ĐOÁN (tiếp theo)

Phán đoán nhất quyết đơn		
Theo chất (dựa vào hệ từ)	Theo lượng (dựa vào số lượng chủ từ)	Theo chất + lượng
<ul style="list-style-type: none">Phán đoán khẳng định S là PPhán đoán phủ định S không là P	<ul style="list-style-type: none">Phán đoán chung (toàn thể) Mọi S – PPhán đoán riêng (bộ phận) Một số S – PPhán đoán đơn nhất Một S - P	<ul style="list-style-type: none">Phán đoán khẳng định chung (A). Mọi S là PPhán đoán phủ định chung (E). Mọi S không là PPhán đoán khẳng định riêng (I). Một số S là PPhán đoán phủ định riêng (O). Một số S không là P

3.2. PHÂN LOẠI PHÁN ĐOÁN (tiếp theo)

Bốn loại phán đoán cơ bản

Phán đoán	Ký hiệu	Công thức ngôn ngữ tập hợp	Công thức ngôn ngữ tiếng Việt
A	S a P	$S \subseteq P$	Mọi S là P
E	S e P	$S \cap P = \emptyset$	Mọi S không là P
I	S i P	$S \cap P \neq \emptyset$	Vài S là P
O	S o P	$S - P \neq \emptyset$	Vài S không là P

3.2. PHÂN LOẠI PHÁN ĐOÁN (tiếp theo)

Phân loại phán đoán theo tri thức cơ bản

- Phán đoán đặc tính phản ánh đối tượng có/không có một đặc tính nào đó.

Ví dụ:

Hoa hồng là loài hoa đẹp;

Gà không là loài vô tri vô giác.

- Phán đoán quan hệ phản ánh các đối tượng có/không có mối quan hệ với nhau.

Ví dụ:

Thành phố Hồ Chí Minh rộng hơn thành phố Hà Nội.

Nguyệt, Hằng, Giang không phải là bạn bè của nhau.

3.2. PHÂN LOẠI PHÁN ĐOÁN (tiếp theo)

Phân loại phán đoán theo kết cấu

- Phán đoán đơn:
 - Phán đoán đặc tính (một ngôi);
 - Phán đoán quan hệ (nhiều ngôi).
- Phán đoán phức cơ bản:
 - Phán đoán liên kết;
 - Phán đoán lựa chọn:
 - Phán đoán lựa chọn liên hợp;
 - Phán đoán lựa chọn gạt bỏ.
 - Phán đoán kéo theo:
 - Phán đoán điều kiện;
 - Phán đoán giả định.
 - Phán đoán đa phức hợp.

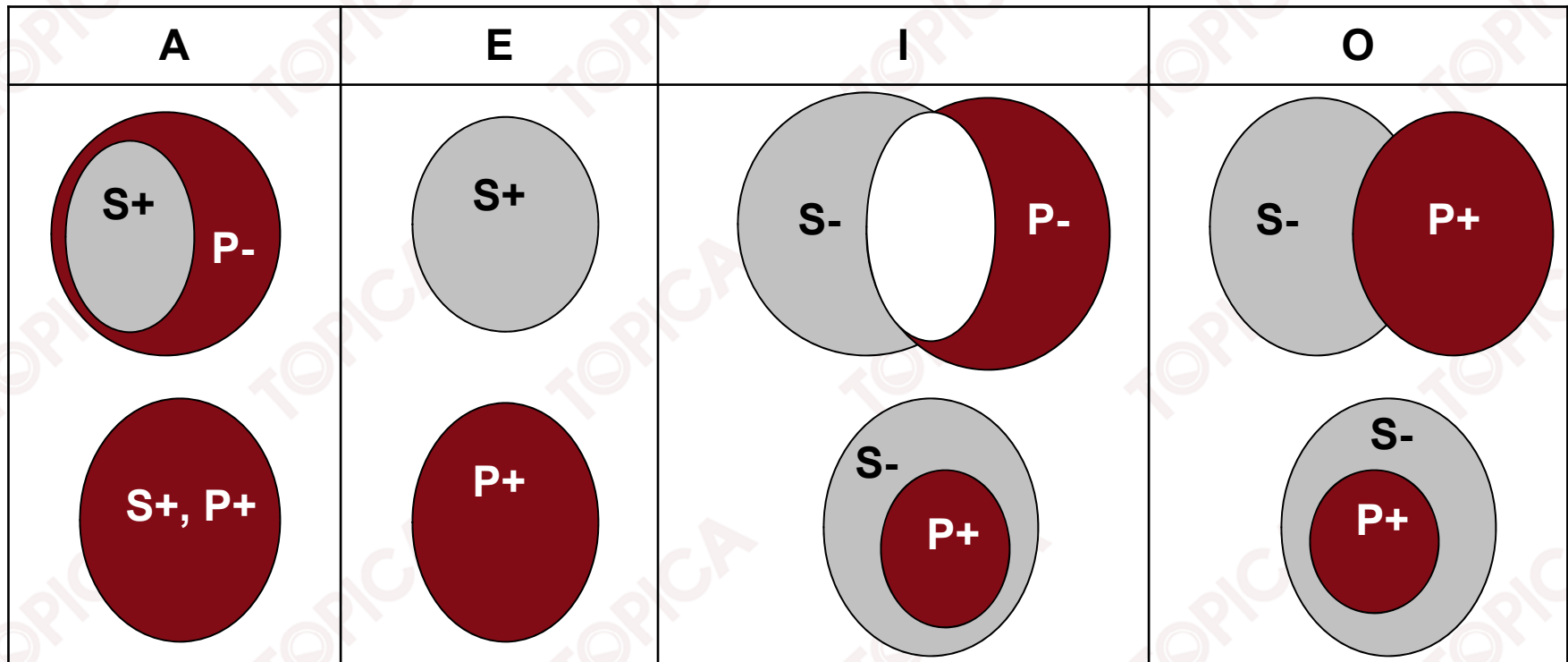
3.3. TÍNH CHU DIÊN CỦA CÁC THUẬT NGỮ

- Thuật ngữ: là khái niệm, mệnh đề có vị trí, vai trò trong phán đoán.
 - Thuật ngữ chủ từ (S)
 - Thuật ngữ vị từ (P)

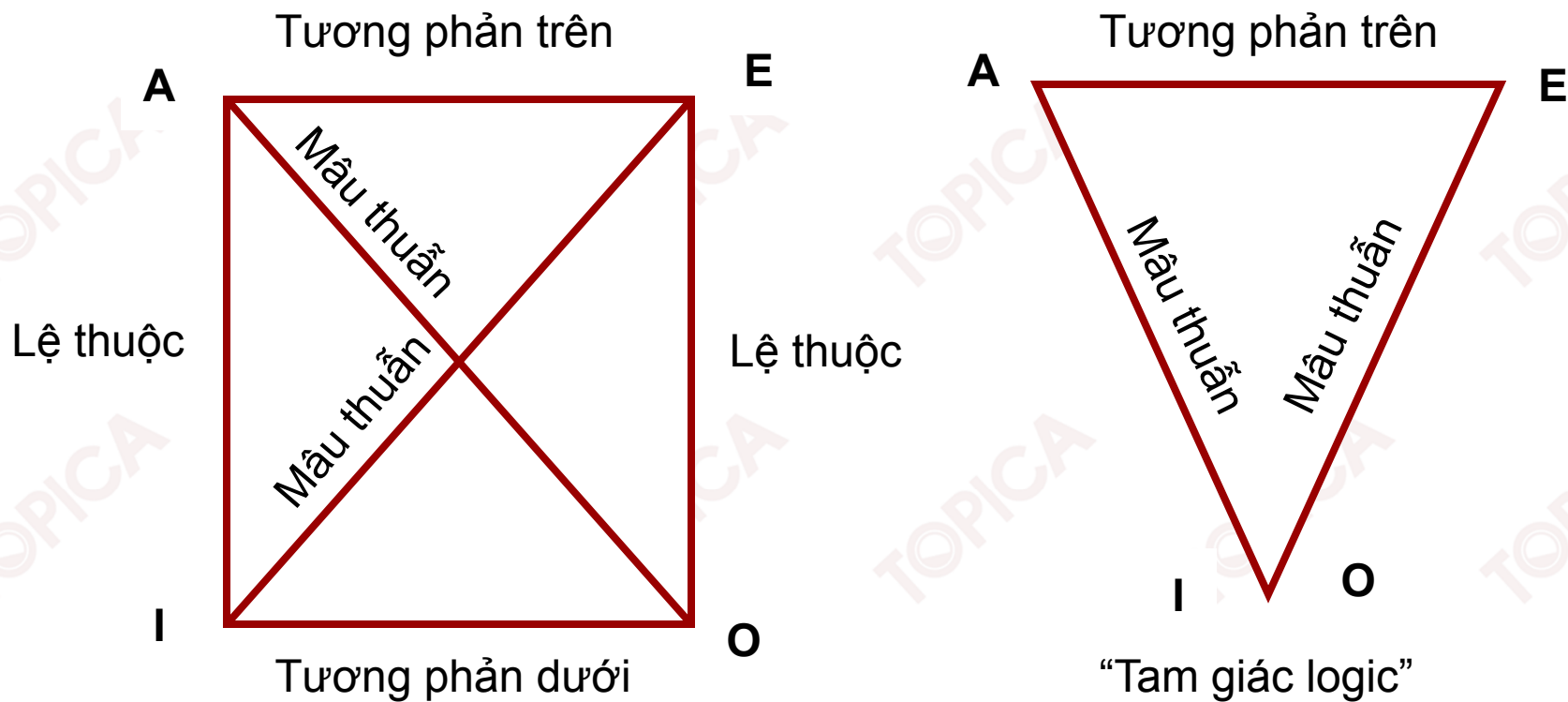
Thuật ngữ chu diên	Thuật ngữ không chu diên
Nếu phán đoán bao quát hết mọi đối tượng của S (chủ từ) hoặc mọi đối tượng của P (vị từ) thì ta nói S hoặc P có ngoại diên đầy đủ (chu diên).	Nếu phán đoán không bao quát hết mọi đối tượng của S (chủ từ) hoặc không bao quát hết mọi đối tượng của P (vị từ) thì ta nói S hoặc P có ngoại diên không đầy đủ (không chu diên).
<u>Hàng hóa có giá trị sử dụng.</u>	<u>Hàng hóa có giá trị sử dụng.</u>
S+ P	S P-

3.3. TÍNH CHU DIÊN CỦA CÁC THUẬT NGỮ (tiếp theo)

- Tính chu diên của các thuật ngữ trong các phán đoán cơ bản:



3.4. QUAN HỆ GIỮA CÁC PHÁN ĐOÁN – HÌNH VUÔNG LOGIC



A & E	I & O	A & I, E & O	A & O	E & I
Không cùng đúng	Không cùng sai	Chung đúng → riêng đúng Riêng sai → chung sai	Không cùng đúng, sai	Không cùng đúng, sai

3.4. QUAN HỆ GIỮA CÁC PHÁN ĐOÁN – HÌNH VUÔNG LOGIC (tiếp theo)

Bàn cờ logic

A	-E	-O	I
-A	E?	O	I?
E	O	-I	-A
-E	O?	I	A?
O	I?	-A	E?
-O	I	A	-E
I	A?	-E	O?
-I	-A	E	O

3.5. PHÁN ĐOÁN PHỨC

3.5.1. Phán đoán
phức hội

3.5.2. Phán đoán
phủ định

3.5.3. Phán đoán
phức tuyển

3.5.4. Phán đoán
kéo theo

3.5.5. Phán đoán
tương đương

3.5.1. PHÁN ĐOÁN PHỨC HỢI

- Khái niệm: là các phán đoán được tạo nên từ các phán đoán đơn nhờ các liên từ logic “và” ($A \wedge B$).

Ví dụ: Nam Định (A) và Thái Bình (B) là các tỉnh đồng bằng.

- Bảng chân lí:

A	B	$A \wedge B$
C	C	C
C	G	G
G	C	G
G	G	G

C: Chân lí (Đúng);

G: Giả dối (Sai).

3.5.2. PHÁN ĐOÁN PHỦ ĐỊNH

- Khái niệm: là phán đoán được tạo nên từ các phán đoán đơn ngược về giá trị chân lí nhờ liên từ logic “không”, “không thể” ($A \neg B$).

Ví dụ: Nam là sinh viên

Nam không phải là sinh viên

- Bảng chân lí:

A	$\neg A$
C	G
G	C

3.5.3. PHÁN ĐOÁN PHỨC TUYÊN

Phán đoán phức tuyên	Yếu	Mạnh																														
<p>Khái niệm</p>	<p>Là loại phán đoán được tạo nên từ các phán đoán đơn nhờ liên từ logic “hoặc” có tính liên kết ($A \vee B$).</p> <p>Ví dụ: Ngày mai trời nắng hoặc mưa.</p>	<p>Là loại phán đoán được tạo nên từ các phán đoán đơn nhờ liên từ logic “hoặc” có tính phân biệt ($A \underline{\vee} B$).</p> <p>Ví dụ: Cây lan sống hoặc đã chết.</p>																														
<p>Bảng chân lí</p>	<table border="1" data-bbox="506 764 1083 1386"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>$A \vee B$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>C</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>G</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>C</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>G</td> <td>G</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	$A \vee B$	C	C	C	C	G	C	G	C	C	G	G	G	<table border="1" data-bbox="1272 756 1850 1386"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>$A \underline{\vee} B$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>C</td> <td>C</td> <td>G</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>G</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>C</td> <td>C</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>G</td> <td>G</td> </tr> </tbody> </table>	A	B	$A \underline{\vee} B$	C	C	G	C	G	C	G	C	C	G	G	G
A	B	$A \vee B$																														
C	C	C																														
C	G	C																														
G	C	C																														
G	G	G																														
A	B	$A \underline{\vee} B$																														
C	C	G																														
C	G	C																														
G	C	C																														
G	G	G																														

3.5.4. PHÁN ĐOÁN KÉO THEO

- Khái niệm: là loại phán đoán được tạo nên từ các phán đoán đơn nhờ liên từ logic “nếu ... thì” ($A \rightarrow B$).

Ví dụ: Nếu trời mưa thì đường ướt.

- Bảng chân lí:

A	B	$A \rightarrow B$
C	C	C
C	G	G
G	C	C
G	G	C

3.5.5. PHÁN ĐOÁN TƯƠNG ĐƯƠNG

- Khái niệm: là loại phán đoán được tạo nên từ các phán đoán đơn có cùng giá trị chân lí nhờ liên từ logic "...khi và chỉ khi..." ($A \leftrightarrow B$).

Ví dụ: Ngày mai nắng hoặc mưa \rightarrow Nam đi dạy hoặc đi học.

- Bảng chân lí:

A	B	$A \leftrightarrow B$
C	C	C
C	G	G
G	C	G
G	G	C

TÓM LƯỢC CUỐI BÀI

Trong bài này chúng ta đã nghiên cứu những nội dung chính như sau:

- Khái quát về phán đoán;
- Phân loại phán đoán;
- Tính chu diên của các thuật ngữ trong phán đoán cơ bản;
- Quan hệ giữa các phán đoán – Hình vuông logic;
- Các phép logic trên phán đoán (Phán đoán phức).