



Chương 1

Đại cương về Logic học

Chương I: Đại cương về Logic học

- I. Logic học là gì?
- II. Quá trình nhận thức của tư duy
- III. Hình thức – quy luật của logic
- IV. Sự hình thành và phát triển
- V. Phân loại logic học

I. Logic học là gì?

- Biểu diễn mối liên hệ giữa sự vật và hiện tượng của hiện thực khách quan.
- Biểu thị tập các quy luật của quá trình tư duy.

Định nghĩa:

Logic là khoa học nghiên cứu về các quy luật và hình thức của tư duy nhằm giúp tư duy đúng.

II. Quá trình nhận thức của tư duy

- Là quá trình phản ánh và tái tạo tư duy của con người.
- Quá trình nhận thức: là từ trực quan sinh động (**cảm tính**) đến tư duy trừu tượng (**lý tính**).
- Logic học bàn về 2 quá trình nhận thức **cảm tính và lý tính**.

1. Nhận thức cảm tính (tt)

Là cấp độ thấp của quá trình nhận thức bao gồm: **cảm giác, tri giác, biểu tượng.**

- **Cảm giác:** là sự phản ánh các **thuộc tính riêng lẻ** của vật và hiện tượng bên ngoài.

Ví dụ: cảm giác các thuộc tính cay, đắng, ngọt, ...

1. Nhận thức cảm tính (tt)

- **Tri giác:** là sự phản ánh các **thuộc tính hoàn chỉnh** sự vật và hiện tượng bên ngoài.

Ví dụ: Hình ảnh trọn vẹn về con người
(hình dáng, giọng nói, ...)

1. Nhận thức cảm tính (tt)

- **Biểu tượng:** là hình thức cao nhất của nhận thức cảm tính về sự vật và hiện tượng được **lưu giữ trong ý thức** đã được cảm thụ trước đó.
 - Ví dụ: Hiện nay còn nhớ máy bay đâm vào tháp đôi ngày 11/09/2001.

1. Nhận thức cảm tính (tt)

Biểu tượng: không chỉ là hình ảnh tái hiện mà con người sáng tạo ra, trong đó có hình ảnh hoang tưởng.

Ví dụ: con rồng, nàng tiên cá, các thần linh,

...

2. Tư duy trừu tượng (lý tính)

Là quá trình phản ánh hiện thực một cách **khái quát và gián tiếp**, diễn ra dưới ba hình thức cơ bản: *khái niệm, phán đoán, suy luận*.

- a. Tư duy phản ánh hiện thực dưới dạng khái quát

Ví dụ: Khái quát những thuộc tính chung của con người: có khả năng lao động, tư duy, trao đổi tư tưởng bằng ngôn ngữ, ...

2. Tư duy trừu tượng (tt)

- b. Tư duy là quá trình phản ánh trung gian của hiện thực (gián tiếp).

Ví dụ: không nhìn thấy hành động của tội phạm, bằng tư duy trừu tượng với những chứng cứ trực tiếp và gián tiếp có thể truy tìm ra thủ phạm.

2. Tư duy trừu tượng (tt)

c. Tư duy liên hệ mật thiết với ngôn ngữ

Thông qua ngôn ngữ con người biểu thị, diễn đạt, củng cố các kết quả tư duy của mình, trao đổi tư tưởng với người khác, kế thừa tri thức của các thế hệ trước.

2. Tư duy trừu tượng (tt)

- d. Tư duy là sự phản ánh và tham gia vào quá trình cải biến thế giới khách quan.
- Nhờ tư duy con người có thể nhận thức được các quy luật và sử dụng chúng vì mục đích của mình.
 - Làm cơ sở phát triển kinh tế, xã hội, ...
 - Biểu hiện hoạt động sáng tạo ở khả năng tưởng tượng

Ví dụ: Newton thấy quả táo rơi phát minh định luật万有引力,

3. Mối quan hệ giữ nhận thức cảm tính và lý tính

- Là hai trình độ nhận thức khác nhau, nhưng có sự thống nhất biện chứng với nhau.
- Nhận thức con người từ “Trực quan sinh động đến tư duy trừu tượng”. Từ trực quan (tư duy cảm tính) phản ánh đúng sự vật, tư duy trừu tượng giúp con người khám phá tính tất nhiên, phổ biến, bản chất, quy luật của sự vật, ...
- Vì vậy nhận thức cảm tính và tư duy trừu tượng là hai yếu tố không thể tách rời của một quá trình nhận thức.

III. Hình thức – quy luật của Logic

1. *Khái niệm hình thức logic của tư tưởng*

Là phương thức liên kết các thành phần của tư tưởng. Có các dạng:

- Dạng 1: S là P (S: chủ ngữ, P: vị ngữ)
Ví dụ: “Số 8 là số chẵn”
- Dạng 2: Nếu S là P thì S là P1
Ví dụ: “Nếu bạn học giỏi thì bạn sẽ được khen”
- Dạng 3:
 - M là P
 - S là M
 - Vậy, S là PVí dụ: Luật sư phải tốt nghiệp ngành luật
Ông X là luật sư
Vậy, Ông X phải tốt nghiệp ngành luật

2. Khái niệm về quy luật logic của tư duy

- Là mối liên hệ bản chất, tất yếu của các tư tưởng trong quá trình lập luận.
- Các quy luật logic cơ bản: *luật đồng nhất*, *luật không mâu thuẫn*, *luật loại trừ cái thứ ba*, *luật lý do đầy đủ* (sẽ được trình bày sau).
- Phản ánh mối liên hệ giữ sự vật và hiện tượng trong thế giới khách quan.
- Tuân theo quy luật logic là điều kiện tất yếu đạt tới chân lý trong quá trình lập luận.

3. Tính chân thật của tư tưởng – tính đúng đắn của lập luận

- Tư tưởng con người thể hiện phán đoán có thể là *chân thật* (nếu phù hợp với thế giới khách quan); ngược lại: *giả dối*.
- Ví dụ:
 - Một số CB biến chất (chân thật)
 - Nam sinh ngày 30/02 (giả dối)
- *Lưu ý:* để rút ra *kết luận đúng* trong quá trình lập luận, cần phải:
 1. *Tư tưởng (Các tiền đề) - chân thật*
 2. *Lập luận – hợp logic*

Các ví dụ:

- Ví dụ 1: Số chẵn chia hết cho 2
Số 50 là số chẵn
Vậy, số 50 chia hết cho 2 (chân thật)
- Ví dụ 2: Nếu lũ lụt thì sẽ mất mùa
Năm nay mất mùa
Vậy, năm nay có lũ lụt (KL: sai – sai quy tắc suy luận)
- Ví dụ 3: Nếu một số là số chẵn thì chia hết cho 4 (sai)
Số 10 là số chẵn
Vậy, số 10 chia hết cho 4 (KL: sai)

IV. Sự hình thành và phát triển (xem tài liệu)

1. Thời cổ đại
2. Thời phục hưng (XVI → cận XIX)
3. Thời hiện đại:

Logic hiện đại thiên về logic toán đáp ứng ngày càng nhiều hơn hiệu quả hơn các nhu cầu hoạt động của nhận thức.

1. Thời cổ đại

Thế kỷ thứ IV trước công nguyên thời văn minh cổ Hy Lạp

Aristote được xem là người sáng lập ra khoa học logic.

Trong tác phẩm “Organon” (công cụ nhận thức) đề cập đến vấn đề logic hình thức như: khái niệm, phán đoán, suy luận diễn dịch, chứng minh và 3 trong 4 luật cơ bản của tư duy: luật đồng nhất, luật phi mâu thuẫn, luật triệt tam.

1. Thời cổ đại (tt)

- Logic học Aristote được xây dựng trên cơ sở duy vật.
- Logic của ông nặng về suy luận diễn diễn dịch.

2. Thời phục hưng (XVI → cận XIX)

- Các ngành khoa học có những đột phá mới và phát triển nhảy vọt, nên logic Aristote có những hạn chế

3. Thời hiện đại

V. Phân loại logic học

Theo triết Mác-Lênin chia ra làm 2 loại:

- *Logic hình thức*: phản ánh sự vật và hiện tượng tương đối ổn định và xác định
- *Logic biện chứng*: phản ánh sự vật và hiện tượng trong trạng thái phát triển, biến đổi.

VI. Ý nghĩa của logic học

- Tri thức logic giúp chúng ta nâng cao trình độ tư duy.
- Nếu trong suy nghĩ, tranh luận, trao đổi có logic giúp chúng ta đối phó kịp thời, thông minh và đúng đắn trước nhiều tình huống nan giải.



Chương 2

Những quy luật cơ bản của tư duy

Chương II: Những quy luật cơ bản của tư duy

- I. Quy luật đồng nhất
- II. Quy luật phi mâu thuẫn (phủ định)
- III. Quy luật loại trừ (triệt tam)
- IV. Quy luật lý do đầy đủ

I. Quy luật đồng nhất

1. Phát biểu quy luật: trong quá trình lập luận mọi tư tưởng phải đồng nhất với chính nó.

Biểu thị A là A

Ký hiệu: $A \equiv A$

Quy luật đồng nhất (tt)

2. Một số vi phạm quy luật đồng nhất

a. *Vi phạm ngôn ngữ (đồng âm)*: trong lập luận dùng cùng một từ hay cụm từ nhưng có nội dung khác nhau.

Ví dụ:

Cô giáo: “Bố em bị thương mấy lần? Ở đâu?”

Học trò: “Bố em bị thương 2 lần, một lần ở đùi, một lần ở đèo khế”
(ở trên cơ thể; ở vị trí)

Một số vi phạm quy luật đồng nhất (tt)

b. Đánh tráo khái niệm, tư tưởng (ngụy biện)

Ví dụ: Cả hai mẹ chồng và nàng dâu đều góa chồng, mẹ chồng thường cẩn dặn: “**Số hai mẹ con mình hẩm hui rồi thì phải cố cắn răng mà chịu con ạ**”

Một thời gian sau người mẹ tái giá, cô con dâu trách mẹ tại sao như vậy?

Bà mẹ: “**Mẹ là mẹ dặn con thôi, chứ mẹ già rồi, răng lợi đâu mà cắn nữa**”

Một số vi phạm quy luật đồng nhất (tt)

c. Các đối tượng giống nhau lại xem khác nhau và ngược lại khác nhau lại xem giống nhau.

Ví dụ 1: Ông A, B đều phạm tội như nhau, ông A bị truy tố, nhưng ông B chỉ đề nghị “xử lý nội bộ”.

Ví dụ 2: Einstein vào quán ăn (quên mang kính) nên nhờ hầu bàn đọc hộ thực đơn.

Hầu bàn: “Xin ngày thứ lõi! Tôi rất tiếc là không biết chữ như ngày”.

Một số vi phạm quy luật đồng nhất (tt)

d. *Dùng câu chữ diễn đạt tư tưởng không chính xác, hoặc do viết tắt (viết tắt phải được quy ước trước)*

Ví dụ 1: Bị cáo giết hai CB chủ chốt của HTX một cách giả man.

Ví dụ 2: Điều 102 BLHS: “”

Ví dụ 3: “Viện NN và PL” Viện Nhà nước và Pháp luật, mà lại đọc Viện Nông nghiệp và Phân lân.

Một số vi phạm quy luật đồng nhất (tt)

e. *Do tư tưởng ban đầu bị thêm bớt → “tam sao thất bản”*

Ví dụ: "Có một chị gà mái đi qua đường, **một cơn gió thổi qua làm chị gà mái rụng một sợi lông**. Bác trâu bên đường nhìn thấy kể lại chị ngan rằng "**cơn gió mạnh thổi qua làm chị gà mái bị rụng một mhúm lông**". Chị ngan kể lại cho bò "**cơn bảo thổi qua làm chị gà mái bị rụng không còn sợi lông nào cả**". Và câu chuyện cứ truyền đi ... đền người cuối cùng thì "**một trận cuồng phong thổi qua đã cuốn chị gà mái bay đi mất tích**"

II. Quy luật phi mâu thuẫn (phủ định)

Thuật ngữ “mâu thuẫn”:

Bắt nguồn từ câu chuyện: Ngày xưa ở Tung Quốc có người làm nghề **bán mâu** và **bán thuẫn**.

- Hôm đầu anh ta **đem mâu ra chợ bán** và quảng cáo rất cứng và sắc, **đâm cái gì cũng thủng** → mọi người tin lời mua hết.
- Hôm sau anh lại **đem thuẫn ra chợ bán** và quảng cáo rất cứng, **không gì có thể đâm thủng nó được**.
- Thế thì cái **mâu bán hôm qua** và **thuẫn hôm nay thì sao?** → làm anh chàng bị cứng họng.

II. Quy luật phi mâu thuẫn (phủ định)

1. Phát biểu quy luật

- Hai tư tưởng trái ngược nhau phản ánh cùng một đối tượng, cùng một thời điểm và cùng mối quan hệ thì không thể đồng thời cùng đúng.
- Biểu thị: A không thể là $\sim A$
- Ký hiệu: $A \wedge \sim A$ (Không thể vừa A và vừa không A)
 - Ví dụ 1: A là học sinh giỏi và A không là học sinh giỏi.

Ví dụ 2: Khách: gõ cửa,

Chủ: “không có ai ở nhà đâu”

II. Quy luật phi mâu thuẫn (phủ định) (tt)

2. Lưu ý:

a. Nếu $\forall A$ thì $\sim(\forall A) = \exists\sim A$

Ví dụ:

- Tất cả công dân VN đều tuân thủ pháp luật ($\forall A$)
- Một số công dân VN không tuân thủ pháp luật ($\exists\sim A$)

Nếu $\forall A$ thì $\sim(\forall A)$ và $\forall\sim A$ không phải luật phi mâu thuẫn.

Ví dụ:

- Tất cả công dân VN đều tuân thủ pháp luật ($\forall A$) (S)
- Tất cả công dân VN đều không tuân thủ pháp luật $\forall\sim A$ (S)

II. Quy luật phi mâu thuẫn (phủ định) (tt)

Lưu ý (tt)

- b. Cần phân biệt mâu thuẫn thực tế có trong hiện thực khách quan

Ví dụ: mâu thuẫn đồng hóa và dị hóa; mâu thuẫn giai cấp,

- c. Tư duy không vi phạm trong các trường hợp sau:

- Nếu khẳng định một dấu hiệu nào đó và phủ định dấu hiệu khác của đối tượng.
- Hai phán đoán nêu lên các đối tượng khác nhau, mặc dù hai đối tượng có tên trùng nhau.
- Hai thời điểm khác nhau của một đối tượng
- Đối tượng xem xét ở các quan hệ khác nhau

III. Quy luật loại trừ (triệt tam)

Trong hai phán đoán phủ định lẫn nhau. Như vậy nhất định có phán đoán chân thật và phán đoán giả dối, không có trường thứ ba.

Biểu thị: P hoặc $\sim P$

Ký hiệu: $P \vee \sim P$

Ví dụ:

- Tất cả SV lớp chúng ta đều thích học môn Triết (P)
- Không phải tất cả SV lớp chúng ta đều thích học môn Triết ($\sim P$)
- Như vậy: P đúng hoặc $\sim P$ đúng

IV. Quy luật lý do đầy đủ

1. Phát biểu quy luật:

Mọi khẳng định hay phủ định được công nhận là đúng khi có đủ lý do xác đáng chứng minh tính đúng đắn của nó.

Ký hiệu: $A \rightarrow B$ (có B vì có A)

2. Yêu cầu qui luật

- Yêu cầu 1: chỉ được sử dụng các sự kiện làm luận cứ cho việc chứng minh khi chúng có thật và có quan hệ tất yếu với sự kiện đang cần chứng minh. Ngoài ra, trong pháp luật chứng minh phải thu thập theo trình tự, thủ tục luật định.

Các vi phạm yêu cầu 1:

- Sử dụng các sự kiện không có thật
- Sử dụng các sự kiện có thật nhưng có quan hệ tất yếu hoặc không chứng minh được mối quan hệ tất yếu với sự kiện đang cần chứng minh.
- Sử dụng các sự kiện thu thập không theo trình tự, thủ tục luật định

Yêu cầu 2:

Chỉ được sử dụng các tư tưởng mà tính đúng của nó được khoa học chứng minh, được thực tiễn kiểm nhận là đúng hoặc được pháp luật quy định làm luận cứ cho việc chứng minh

Vi phạm yêu cầu 2

- Dùng các tư tưởng sai
- Dùng tư tưởng làm luận cứ cho việc chứng minh còn tranh luận.
- Dùng tư tưởng làm luận cứ không phù hợp với thời điểm hiện tại. Sai lầm này gọi là giáo điều.



Chương 3

KHÁI NIỆM

CHƯƠNG III: KHÁI NIỆM

- I. Khái quát Khái niệm
- II. Khái niệm và từ
- III. Quá trình hình thành khái niệm
- IV. Kết cấu logic của khái niệm
- V. Các loại khái niệm
- VI. Quan hệ giữa các khái niệm
- VII. Mở rộng và thu hẹp khái niệm
- VIII. Định nghĩa khái niệm
- IX. Phân chia khái niệm

I. Khái quát Khái niệm

- Định nghĩa: Khái niệm là hình thức cơ bản tư duy của con người. Nó phản ánh **các thuộc tính bản chất** của sự vật và hiện tượng và đặt cho nó **một tên gọi**.
- Ví dụ 1: khái niệm “Người” có các thuộc tính bản chất là: ngôn ngữ, có khả năng tư duy trừu tượng, biết chế tạo và sử dụng công cụ lao động; thuộc tính không bản chất: cao, thấp, mập, ốm, đen, ...

Ví dụ 2: các khái niệm

- “Hành vi phạm tội” có thuộc tính bản chất: hành vi nguy hiểm cho xã hội, hành vi có lỗi, hành vi trái luật hình sự.
- “Bị can” là khái niệm để chỉ người đã bị khởi tố về tội hình sự.
- “Bị cáo” là khái niệm để chỉ người bị tòa quyết định đưa ra xét xử.
- “Thừa kế theo di chúc” là khái niệm chỉ việc dịch chuyển tài sản của người đã chết cho những người còn sống theo sự định đoạt của người đó được thể hiện trong di chúc

II. Khái niệm và từ

- Khi hình thành khái niệm con người đặt tên bằng từ hay cụm từ. Như vậy từ hay cụm từ là vỏ vật chất của khái niệm.

Ví dụ: khái niệm “Sinh viên” là người theo học ở bậc Đại học, Cao đẳng.

- Khái niệm dùng chung. Nhưng mỗi dân tộc gọi tên khái niệm bằng từ ngữ khác nhau

Ví dụ: khái niệm chỉ người đàn ông sinh ra đứa trẽ, người Anh: Father; Nga: Papa; VN: Bố, cha, ba, thầy, cậu.

Khái niệm từ và từ (tt)

- Có những khái niệm khác nhau dùng chung một tên gọi (từ đồng âm).
- Ví dụ: Khái niệm “Vải” trong quả vải – vải vóc.
- Một khái niệm được dùng bằng nhiều tên khác nhau (từ đồng nghĩa): “chết”, “mất”, “tử trần”, “nghẻo”, “về chầu Diêm Vương”

III. Quá trình hình thành khái niệm

- Trong quá trình này so sánh, phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, trừu tượng hóa giữ vai trò rất quan trọng.
- Phương pháp so sánh để xác định sự vật hiện tượng là giống nhau hay khác nhau. Bao gồm các thao tác logic như phân tích, tổng hợp, khái quát hóa, trừu tượng hóa.

Quá trình hình thành khái niệm(tt)

- Nhờ **phân tích** tách ra được những bộ phận khác nhau với những thuộc tính khác nhau.
- Với **tổng hợp** gom các đối tượng có những thuộc tính bản chất giống nhau gom về một nhóm.
- Nhờ **khái quát** hóa gạt bỏ những thuộc tính không cơ bản.
- Sau khi gom nhóm **các thuộc tính cơ bản giống nhau về một nhóm và biểu thị bằng tên gọi**.
- Tên gọi → khái niệm.

Ví dụ hình thành khái niệm

- Các nguyên tố hóa học Oxy, Nitơ, Cu, Fe, Zn, Phân tích. tổng hợp. so sánh.
- Cu, Fe, Zn,... có thuộc tính có các thuộc tính giống nhau như: dẫn nhiệt, dẫn điện tốt và gạt bỏ những thuộc tính không cơ bản (màu sắc, trọng lượng riêng, ...) gom thành một nhóm
→ hình thành khái niệm là Kim loại

IV Kết cấu logic của khái niệm

Một khái niệm gồm 2 thành phần: **nội hàm** và **ngoại diên**

1. **Nội hàm**: Tập hợp các **thuộc tính bản chất** của khái niệm.

Ví dụ:

- Khái niệm “Pháp luật” có **nội hàm**:
 - Các quy tắc xử sự có tính chất bắt buộc chung, do nhà nước đặt ra hoặc thừa nhận, và được nhà nước bảo đảm.
- Khái niệm “Tội cướp tài sản” có **nội hàm**:
 - Dùng vũ lực nhằm chiếm đoạt tài sản.

Kết cấu logic của khái niệm (tt)

2. Ngoại diện: chỉ **lực lượng** có những thuộc tính bản chất phản ánh trong khái niệm.
 - Ví dụ: ngoại diện của khái niệm:
 - “Thực vật” tất cả thực vật.
 - “Số tự nhiên chẵn” : 2, 4, 6, ...
 - “Sinh viên khoa Luật”:
 - Lưu ý: nội hàm sẽ xác định được ngoại diện của khái niệm đó.

Kết cấu logic của khái niệm (tt)

3. Tương quan giữa nội hàm và ngoại diên

Theo **tỷ lệ nghịch**, nội hàm càng rộng và ngoại diên càng hẹp và ngược lại.

Nội hàm	Ngoại diên
Tứ giác	Hình chữ nhật, vuông, thoi, bình hành, thang, ..
Tứ giác + có cặp cạnh đối //	Hình chữ nhật, vuông, thoi, bình hành
Tứ giác + có cặp cạnh đối // + có 1 góc vuông	Hình chữ nhật, vuông

V. Các loại khái niệm

Dựa vào nội hàm và ngoại diên của khái niệm thành 4 loại:

1. Khái niệm cụ thể và trừu tượng
2. Khái niệm khẳng định và phủ định
3. Khái niệm quan hệ và không quan hệ
4. Khái niệm chung và đơn nhất

1. Khái niệm cụ thể và trừu tượng

- Khái niệm cụ thể: chỉ đối tượng hay lớp đối tượng cụ thể.
 - Ví dụ: tòa nhà, con bò, ...
- Khái niệm trừu tượng: chỉ các thuộc tính hay **các mối quan hệ** của các đối tượng hay lớp đối tượng.
 - Ví dụ: tích cực, dũng cảm, anh hùng...

2. Khái niệm khẳng định và phủ định

- Khái niệm khẳng định là phản ánh sự tồn tại các thuộc tính hay mối quan hệ của đối tượng.
 - Ví dụ: giống nhau, chính nghĩa, ..
- Khái niệm phủ định là phản ánh sự không tồn tại các thuộc tính hay mối quan hệ của đối tượng.
 - Ví dụ: khác nhau, phi nghĩa, ..

3. Khái niệm quan hệ và không quan hệ

- Khái niệm quan hệ: là sự quan hệ giữa khái niệm, sự tồn tại khái niệm này gắn liền với sự tồn tại khái niệm khác.
 - Ví dụ: học sinh – giáo viên; tủ số - mẫu số,...
- Khái niệm không quan hệ: không có có quan hệ giữa sự tồn tại khái niệm này với tồn tại khái niệm khác.
 - Ví dụ: cái bàn, quyển sách

4. Khái niệm chung và đơn nhất

- Khái niệm đơn nhất: ngoại diện của khái niệm chỉ **chứa một đối tượng duy nhất**.

Ví dụ: Sài Gòn, Sông Hương, ...

- Khái niệm chung: ngoại diện của khái niệm chỉ **chứa từ hai đối tượng trở lên**.

Ví dụ: sông, hồ, ..

VI. Quan hệ giữa các khái niệm

Xét quan hệ giữa các khái niệm dựa trên cơ sở **ngoại diên** của các khái niệm. Phân chia thành sáu loại quan hệ như sau

1. Quan hệ đồng nhất
2. Quan hệ giao nhau
3. Quan hệ phụ thuộc
4. Quan hệ ngang hàng
5. Quan hệ mâu thuẫn
6. Quan hệ đối chọi

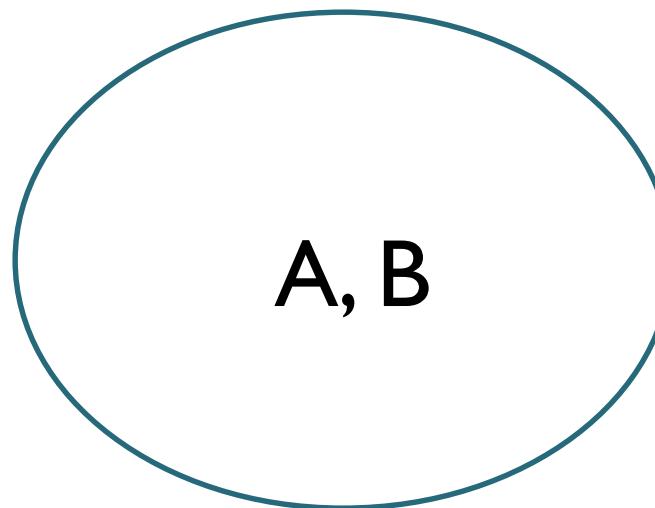
1. Quan hệ đồng nhất

- Quan hệ đồng nhất là quan hệ giữa các khái niệm **có ngoại diện hoàn toàn trùng nhau**. Có nghĩa là phần tử (đối tượng) của khái niệm này cũng là phần tử của khái niệm kia và ngược lại.

1. Quan hệ đồng nhất (tt)

- Ví dụ:

- “Hiến pháp **năm 1946** của Việt Nam” (A)
- “Hiến pháp **đầu tiên** của Việt Nam” (B)

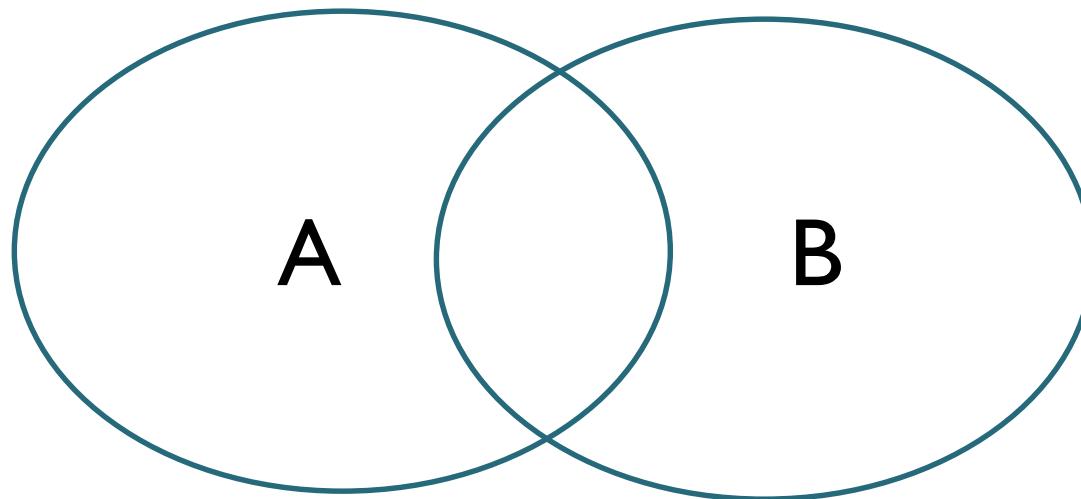


2. Quan hệ giao nhau

- Quan hệ giao nhau là quan hệ giữa các khái niệm mà ngoại diên của chúng có ít nhất một phần trùng nhau và ít nhất một phần tử thuộc ngoại diên của khái niệm này mà không thuộc ngoại diên của khái niệm kia và ngược lại.

2. Quan hệ giao nhau(tt)

- Ví dụ:
 - “Đại biểu quốc hội” (A)
 - “Luật sư” (B)



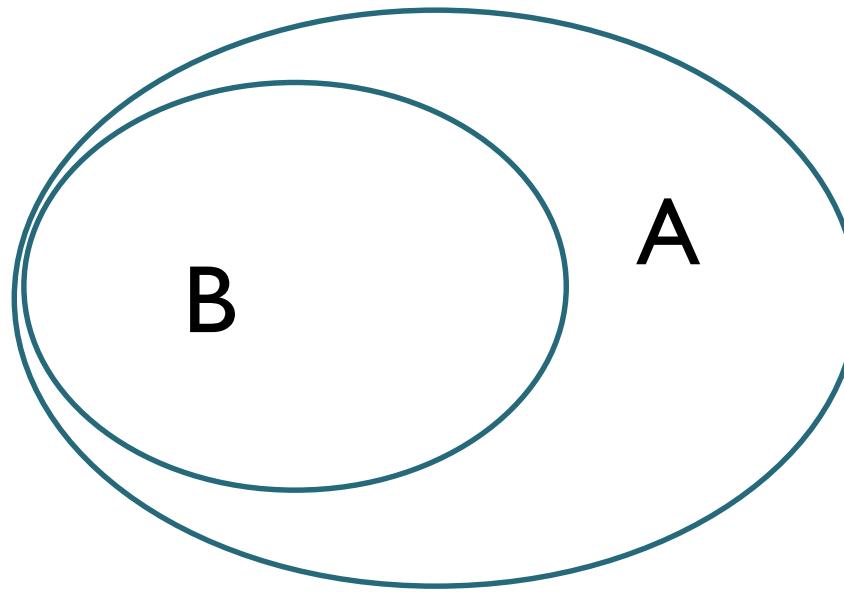
3. Quan hệ lẻ thuộc

- Quan hệ lẻ thuộc là quan hệ giữa hai khái niệm mà ngoại diện của khái niệm này chứa trong ngoại diện của khái niệm kia.
- Khái niệm có ngoại rộng hơn gọi là khái niệm bao chứa; còn khái niệm ngoại diện hẹp hơn được gọi là khái niệm lẻ thuộc

3. Quan hệ lẻ thuộc(tt)

- Ví dụ:

- “Hành vi nguy hiểm cho xã hội” (A)
- “Tội phạm” (B)



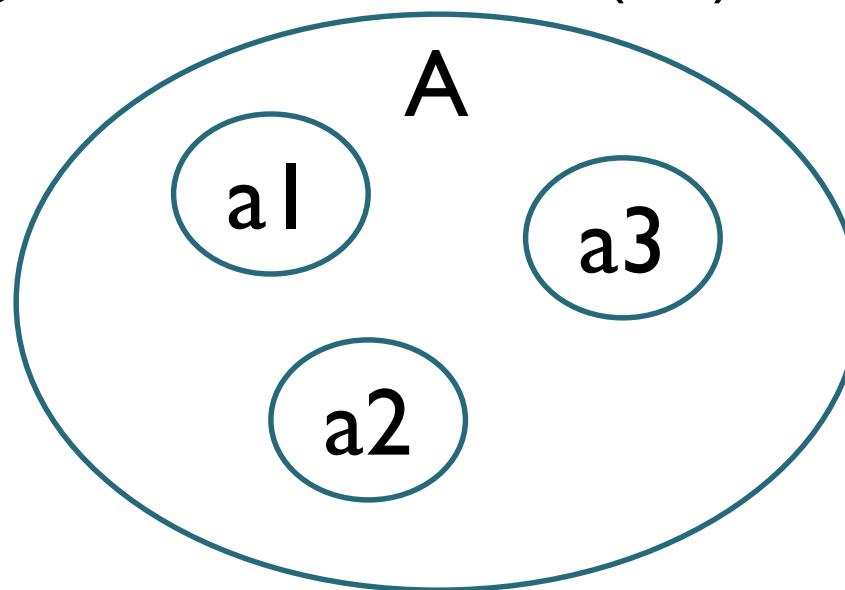
4. Quan hệ ngang hàng

- Quan hệ ngang hàng (đồng thuộc) là quan hệ giữa các khái niệm mà ngoại diện của chúng tách rời nhau và chúng cùng quan hệ phụ thuộc khái niệm khác.
- Khái niệm có ngoại rộng hơn gọi là khái niệm bao chứa; còn khái niệm ngoại diện hẹp hơn được gọi là khái niệm lệ thuộc

4. Quan hệ ngang hàng(tt)

- Ví dụ:

- Hệ thống pháp luật Việt Nam (A)
- “Ngành luật hành chánh” (a1)
- “Ngành luật dân sự” (a2)
- “Ngành luật hình sự” (a3)

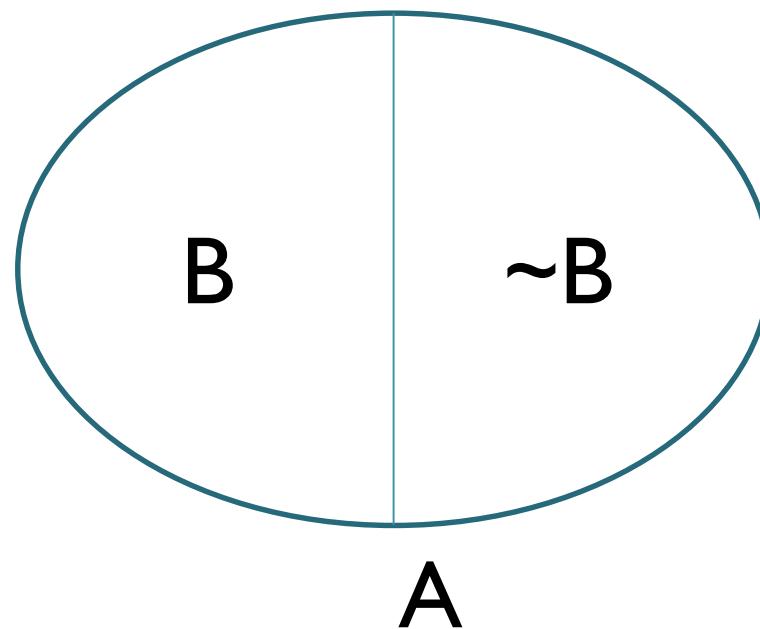


5. Quan hệ mâu thuẫn

- Quan hệ mâu thuẫn là quan hệ giữa hai khái niệm mà ngoại diên của chúng tách rời nhau mà tổng ngoại của chúng bằng ngoại diên của khái niệm khác chứa chúng.

5. Quan hệ mâu thuẫn(tt)

- Ví dụ:
 - Màu sắc (A)
 - “Màu trắng” (B)
 - “Màu không trắng” ($\sim B$)

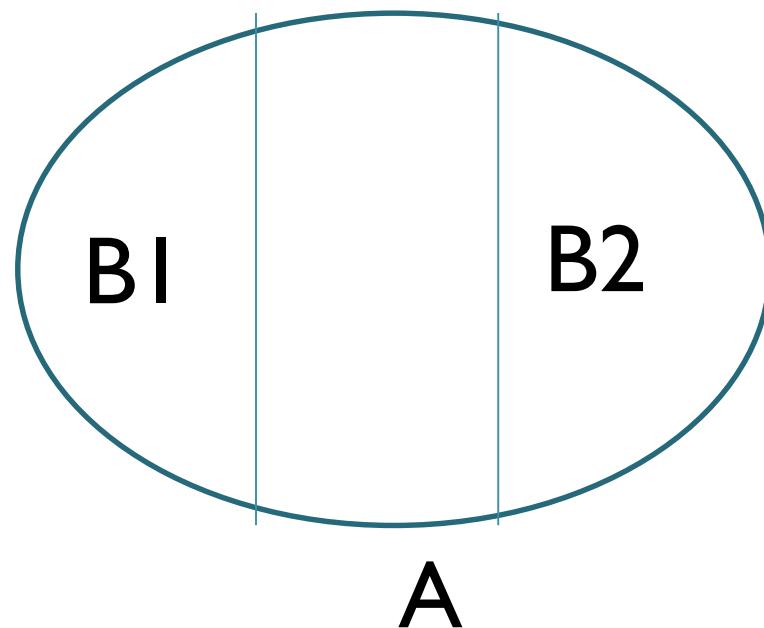


6. Quan hệ đối chọi

- Quan hệ đối chọi là quan hệ giữa hai khái niệm mà nội hàm của chúng trái ngược nhau mà tổng ngoại diện của chúng **không bằng** ngoại diện của khái niệm khác chứa chúng.

6. Quan hệ đối chọi (tt)

- Ví dụ:
 - Màu sắc (A)
 - “Màu trắng” (B1)
 - “Màu đen” (B2)



VII. Mở rộng và thu hẹp khái niệm

1. Quan hệ giống và loài:

- Giống = loài – đặc điểm riêng
- Loài = giống + đặc điểm riêng

Như vậy mỗi loài có những đặc điểm riêng (thuộc tính riêng) để phân biệt giữa các loài có cùng giống.

Ví dụ: xét khái niệm

Động vật (giống) và Con chó (loài)

Động vật (loài) và Sinh vật (giống)

→ Làm cơ sở để **mở rộng hay thu hẹp khái niệm**

Mở rộng và thu hẹp khái niệm (tt)

2. Mở rộng khái niệm:

Chuyển khái niệm có ngoại diên hẹp với nội hàm sâu sang khái niệm có ngoại diên rộng với nội hàm cạn hơn.

Bằng cách bỏ bớt dấu hiệu riêng của loài.

Chuyển từ: loài → giống

Ví dụ: Mở rộng khái niệm

Con người → động vật → giới hữu cơ

Mở rộng và thu hẹp khái niệm (tt)

3. Thu hẹp khái niệm:

Chuyển khái niệm có ngoại diện rộng với nội hàm cạn sang khái niệm có ngoại diện hẹp với nội hàm sâu hơn.

Bằng cách thêm vào dấu hiệu riêng:

Chuyển từ: giống → loài

Ví dụ: Thu hẹp khái niệm

Sông → sông Cửu Long → sông Tiền (Hậu)

Giáo viên → Thầy giáo → Thầy giáo ĐHM

VIII. Định nghĩa khái niệm

1. Định nghĩa khái niệm:

Nêu ra **các thuộc tính bản chất**, tức là xác định nội hàm của khái niệm.

Ví dụ: khái niệm “danh từ” là từ dùng để chỉ tên sự vật và hiện tượng.

Định nghĩa khái niệm (tt)

2. Cấu trúc định nghĩa:

Thông thường có dạng: A là B

Hoặc: B được gọi là A;

A khi và chỉ khi B (A tương đương B)

Trong đó: A là khái niệm **được định nghĩa**

B khái niệm dùng để định nghĩa

Ví dụ: “Tam giác vuông” là “tam giác có một góc vuông”.

“Giá trị hàng hóa biểu hiện bằng tiền” được gọi là “giá cả”

“Đoạn thẳng” là “đường thẳng giới hạn bởi 2 điểm”.

Định nghĩa khái niệm (tt)

3. Các qui tắc định nghĩa:
 - a. Ngoại diện của khái niệm được định nghĩa và ngoại diện của khái niệm dùng để định nghĩa phải bằng nhau ($A=B$).
 - b. Định nghĩa không được luẩn quẩn.
 - c. Định nghĩa phải đầy đủ.
 - d. Không nên dùng phủ định.
 - e. Định nghĩa phải ngắn gọn.
 - f. Định nghĩa phải chuẩn xác.

3. Các qui tắc định nghĩa (tt)

a. Ngoại diên của khái niệm được định nghĩa và ngoại diên của khái niệm dùng để định nghĩa phải bằng nhau ($A=B$)

Ví dụ 1: Dạng $A < B$

Đường kính (A) là đường thẳng nối hai điểm trên đường tròn.

Ví dụ 2: Dạng $A > B$

Thấu kính (A) là dụng cụ quang học giới hạn bởi hai mặt lồi.

3. Các qui tắc định nghĩa (tt)

b. Định nghĩa không được luẩn quẩn
Khái niệm B dùng định nghĩa khái niệm A, khái niệm B đã biết, không được lập lại trong khái niệm A

Ví dụ: vi phạm qui tắc luẩn quẩn
Logic học là khoa học nghiên cứu về logic

3. Các qui tắc định nghĩa (tt)

c. Định nghĩa phải đầy đủ

Là phải nêu lên được tất cả các thuộc tính bản chất của khái niệm

Ví dụ: nêu không đủ các thuộc tính bản chất

“Con người là con vật có lý trí”

Trong đó: các thuộc bản chất của con người gồm: biết chế tạo công cụ lao động, biết sử dụng ngôn ngữ, có ngôn ngữ, ...

3. Các qui tắc định nghĩa (tt)

d. Không nên dùng phủ định.

Ví dụ 1: là định nghĩa

“Đầu trọc là đầu không có tóc”

Ví dụ 2: không phải là định nghĩa

“Người không phải là gỗ đá”

3. Các qui tắc định nghĩa (tt)

e. Định nghĩa phải ngắn gọn

Không được chứa những thuộc tính
được suy ra từ thuộc tính khác.

Ví dụ:

“Tam giác đều là tam giác có ba góc
bằng nhau và ba cạnh bằng nhau”

3. Các qui tắc định nghĩa (tt)

f. Định nghĩa phải chuẩn xác

Vi phạm quy tắc dùng thuật ngữ không đúng, ẩn dụ, so sánh, hình tượng, ...

Ví dụ: vi phạm

“Ngu dốt là màn đêm không trăng,
không sao của tinh thần”

4. Các hình thức của định nghĩa

- a. Định nghĩa thông qua giống và loài
- b. Định nghĩa bằng cách vạch rõ nguồn gốc
- c. Định nghĩa từ
- d. Định nghĩa so sánh

4. Các hình thức của định nghĩa (tt)

a. Định nghĩa thông qua giống và loài

Ví dụ: thông qua khái niệm giống

“Chất lỏng là vật thể có thể tích xác định”

“Nước là chất lỏng không màu, không mùi, không vị”

4. Các hình thức của định nghĩa (tt)

b. Định nghĩa bằng cách vạch rõ nguồn gốc

Ví dụ: “Đường tròn là đường cong khép kín cách đều một điểm cố định (tâm)”

4. Các hình thức của định nghĩa (tt)

c. Định nghĩa từ

Dùng từ khác đồng nghĩa hoặc vay
tiếng nước ngoài

Ví dụ : “Thời kỳ quá độ là thời kỳ
chuyển tiếp”

4. Các hình thức của định nghĩa (tt)

d. Định nghĩa so sánh

Ví dụ:

“Thận là cơ quan bài tiết gồm hai quả tựa như hạt đậu”

IX Phân chia khái niệm

1. Phân chia khái niệm là gì?
2. Các quy tắc phân chia
 - Phân chia phải cân đối
 - Phân chia dựa trên cùng thuộc tính bản chất
 - Các thành phần chia phải loại trừ lẫn nhau
 - Phân chia phải liên tục
3. Các hình thức phân chia
 - Phân loại
 - Phân đôi



Chương 4

PHÁN ĐOÁN (Mệnh đề)

Chương IV: PHÁN ĐOÁN (Mệnh đề)

- I. Khái quát về phán đoán
- II. Phân loại phán đoán
- III. Phán đoán đơn
- IV. Phán đoán phức

I. Khái quát về phán đoán

1. Định nghĩa
2. Tính đúng sai của phán đoán
3. Phán đoán và câu

I. Khái quát về phán đoán

1. Định nghĩa:

Phán đoán (phát biểu hay mệnh đề) là hình thức cơ bản của tư duy, trong đó thể hiện sự khẳng định hoặc phủ định dấu hiệu, **mỗi quan hệ nào đó ở sự vật và hiện tượng** trong thế giới khách quan.

Mỗi sự vật và hiện tượng gọi chung là đối tượng
Thể hiện dưới dạng ngôn ngữ:

- S là P
- Hay S không là P

I. Khái quát về phán đoán (tt)

Ví dụ:

- Pháp luật **là** hệ thống xử sự có tính bắt buộc chung (S là P).
- Phòng vệ chính đáng **không là** tội phạm (S không là P)

I. Khái quát về phán đoán (tt)

2. Tính đúng sai của phán đoán:

Sự hiểu biết con người trong thế giới khách quan chỉ có **đúng** hoặc **sai**. Do đó phán đoán cũng có **phán đoán đúng** hoặc **phán đoán sai**.

I. Khái quát về phán đoán (tt)

2. Tính đúng sai của phán đoán (tt)

- Phán đoán **đúng (chân thật)**:
 - Là phán đoán mà trong thực tế khách quan là hiển nhiên.
 - Hoặc được công nhận là đúng.
 - Hoặc được rút ra một cách hợp logic (qui tắc logic) từ các phán đoán đúng (tiền đề).
- Ví dụ phán đoán đúng
 - Trái đất là quay quanh mặt trời.
 - Người phạm tội do say rượu thì không được miễn truy cứu hình sự.

I. Khái quát về phán đoán (tt)

2. Tính đúng sai của phán đoán (tt)

- Phán đoán **sai (giả dối)**:
 - Là phán đoán phản ánh không đúng với thực tế khách quan.
 - Hoặc Không được thừa nhận
 - Hoặc rút ra một cách sai qui tắc logic (không hợp logic), hoặc từ phán đoán sai
- Ví dụ phán đoán sai
 - Pháp luật không có tinh gai cấp
- Lưu ý:
 - Mỗi phán đoán chỉ có **một trong 2 giá trị hoặc đúng hoặc sai** được kiểm chứng bằng thực tiễn hoặc được khoa học chứng minh, và đặt trong lịch sử nhất định.

I. Khái quát về phán đoán (tt)

3. Phán đoán và câu (tt)

Hình thức ngôn ngữ của **phán đoán là câu**.

Phán đoán hình thức của tư duy của ngôn ngữ dưới dạng câu khẳng định (có) hoặc câu phủ định (không). Nhưng câu chưa chắc là phán đoán.

- Những câu thể hiện khẳng định hay phủ định.
- Phải xác định được giá trị **chân thật** hay **giả dối** của câu.

Những câu không phải là phán đoán: **nghi vấn, mệnh lệnh, khuyên nhủ, tán thành**.

I. Khái quát về phán đoán (tt)

- Ví dụ câu là phán đoán:
 - Đức là người phạm tội
 - Đức không là người phạm tội
- Ví dụ câu không là phán đoán:
 - Đức có phải là tội phạm không?
 - Hãy giữ trật tự!
 - Sao mà lắm chuyện!

II. Phân loại phán đoán

Dựa vào tính chất đơn giản hay phức tạp, chia phán đoán ra làm 2 loại:

- Phán đoán đơn
- Phán đoán phức hợp

II. Phân loại phán đoán (tt)

1. Phán đoán đơn: do 1 phán đoán tạo thành.

Mỗi phán đoán đơn bao gồm:

- **Chủ từ**: chỉ đối tượng của tư tưởng mà con người muốn tư duy về nó. **Ký hiệu**: S
- **Thuộc từ**: dấu hiệu (thuộc tính) khẳng định hay phủ định khi tư duy về đối tượng. **Ký hiệu**: P
- **Hệ từ**: từ nối để nối chủ từ và thuộc từ thường được thể hiện “là” hay “không là”.
- **Lượng từ**: chỉ ra phán đoán liên quan đến toàn bộ (**phán đoán chung**) hay một bộ phận (**phán đoán riêng**) ngoại diện của chủ từ.

1. Phán đoán đơn:

1.1 Cấu trúc logic phán đoán đơn

Có dạng:

Ví dụ:

- Hà Nội là thủ đô của VN
 - Nam không là luật sư

Lưu ý:

Phán đoán đơn hệ từ “là” có thể thay bằng “đều”, “đều là”, “thì” hoặc ẩn

Ví dụ:

- Kim loại đều dẫn điện
 - Kim loại thì dẫn điện
 - Kim loại dẫn điện

1. Phán đoán đơn (tt)

1.2 Phân loại phán đoán đơn:

Phân làm 3 loại

- i. Phân theo chất
- ii. Phân theo lượng
- iii. Phân theo chất và lượng

i. Phân loại theo chất

- Phán đoán khẳng định: cho biết đối tượng (S) **có** dấu hiệu (P)
 - Có dạng: **S là P**
 - Ví dụ: Đức **là** tội phạm
- Phán đoán phủ định: cho biết đối tượng (S) **không có** dấu hiệu (P)
 - Có dạng: **S không là P**
 - Ví dụ: Đức **không là** tội phạm

- Lưu ý:

- Phủ định của phủ định là khẳng định
 $\sim(\sim P)=P$
- Ví dụ:
 $\sim(\sim P)$: Không người phạm tội nào là không có hành vi nguy hiểm cho xã hội.
 P : Người phạm tội có hành vi nguy hiểm cho xã hội

ii. Phân theo lượng

- Phán đoán chung: cho biết **mọi phần tử thuộc S** có hay không có dấu hiệu P
 - Có dạng:
 - Mọi S là P
 - Mọi S không là P
 - Ví dụ:
 - Mọi tù tù là tội phạm
 - Mọi phòng vệ chính đáng không là tội phạm

- **Lưu ý:**
 - Lượng từ “mọi” có thể thay thế bằng các từ khác: “với mỗi”, “tất cả”, “ai ai”, “ai cũng”, ...
 - Nếu không có lượng từ (*ẩn*) là phán đoán chung
 - Phán đoán đơn nhất cũng là phán đoán chung đặc biệt.
- **Ví dụ:**
 - Tất cả tội phạm là hành vi nguy hiểm cho xã hội.
 - Tội phạm là hành vi nguy hiểm cho xã hội. (*ẩn*)
 - Newton là nhà bác học vĩ đại. (*đơn nhất*)

- Phán đoán riêng: cho biết **một bộ phận** của S có hay không có dấu hiệu P.

- Có dạng:

- - Một số S là P
 - Một số S không là P

- Ví dụ:

Một số sinh viên là không tập trung nghe giảng.

- Lưu ý: Lượng từ “**một số**” có thể thay bằng “**một phần**”, “**phần lớn**”, “**không phải tất cả**”, “**một vài**”, “**hầu hết**”, “**có**”, “**có những**”, “**nhiều**”, “**nói chung**”, “**nhìn chung**”, ...

- Ví dụ:

- Nhìn chung luật sư đều am hiểu pháp luật.
- Phần lớn dân tộc Việt Nam đều yêu nước.
- Nhìn chung dân tộc Việt Nam đều yêu nước.

iii. Phân theo chất và lượng:

- **Khẳng định chung**: mọi phần tử của S có dấu hiệu P
 - Có dạng: Mọi S là P
 - Ký hiệu: A
 - Ví dụ: Mọi vi phạm pháp luật đều là hành vi trái luật
- **Khẳng định riêng**: chỉ cho biết một số phần tử của S có tính chất P
 - Có dạng: Một số S là P
 - Ký hiệu: I
 - Ví dụ: Một số sinh viên là đi học thường xuyên.

iii. Phân theo chất và lượng:

- **Phủ định chung**: mọi phần tử của S không có dấu hiệu P
 - Có dạng: Mọi S không là P
 - Ký hiệu: E
 - Ví dụ: Mọi người là ghét chiến tranh
- **Phủ định riêng**: chỉ cho biết một số phần tử của S không có tính chất P
 - Có dạng: Một số S không là P
 - Ví dụ: Một số sinh viên không là đoàn viên
 - Ký hiệu: O

1. Phán đoán đơn (tt)

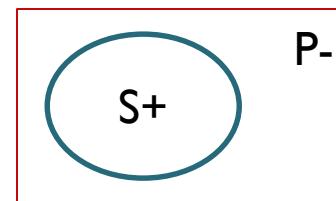
1.3 Ngoại diên của S và P trong phán đoán đơn:

Trong các phán đoán A, I, E, O ngoại diên:

- **Ngoại diên đầy đủ**: ngoại diên **S trong mối quan hệ với P** của phán đoán đơn được đề cập một cách toàn bộ. Ký hiệu: S+, P+
- **Ngoại diên không đầy đủ**: ngoại diên S trong mối quan hệ với P của phán đoán đơn chỉ được đề cập một bộ phận. Ký hiệu: S-, P-

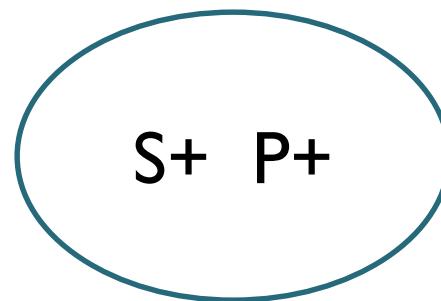
1.3.1 Ngoại diện của S và P trong phán đoán A.

- Dạng: **Mọi S là P** (khẳng định chung)



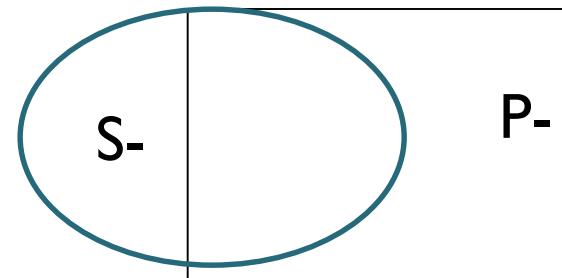
- Ví dụ: Mọi luật sư đều tốt nghiệp đại học ngành luật.

- **Lưu ý:** Nếu phán đoán A là phán đoán dạng định nghĩa khái niệm, gọi là phán đoán đặc biệt. Khi đó: ngoại diện của S và P là đầy đủ, nên S^+ , P^+
- Ví dụ:
 - Hình vuông là hình thoi có 1 góc vuông
 - Tam giác đều là tam giác có 3 góc bằng nhau



1.3.2 Ngoại diện của S và P trong phán đoán I

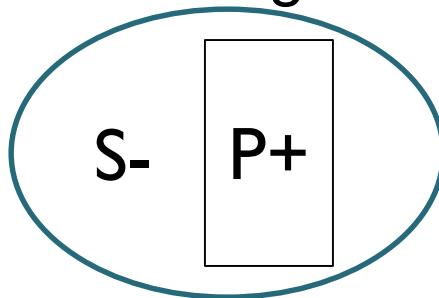
- Dạng: **Một số S là P** (khẳng định riêng)



- Ví dụ:

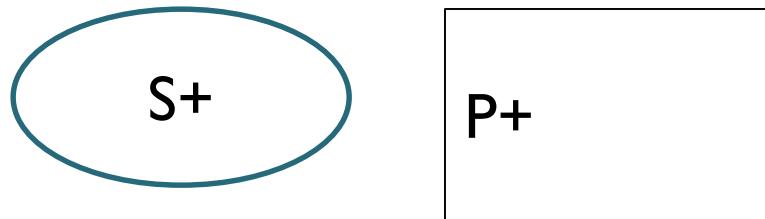
- Một số kỹ sư là anh hùng lao động
- Một số đại biểu quốc hội là đảng viên

- **Lưu ý:** Nếu phán đoán I là phán đoán đặc biệt khi p là một bộ phận của S. Khi đó: ngoại diên của S là không đầy đủ và P là đầy đủ, nên S-, P+
- Ví dụ:
 - Một số cuộc chiến tranh là chiến tranh chính nghĩa
 - Một số giáo viên là giáo viên tập sự



1.3.3 Ngoại diện của S và P trong phán đoán E.

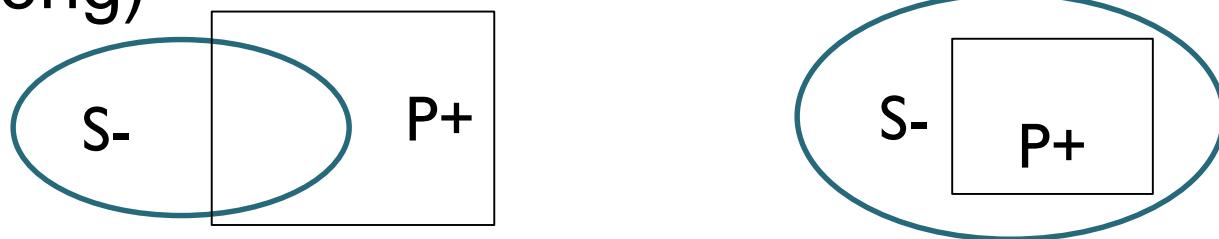
- Dạng: **Mọi S không là P** (phủ định chung)



- Ví dụ:
 - Mọi trẻ em không là người chịu án tử hình
 - Mọi anh hùng không là người hèn nhát

1.3.4 Ngoại diện của S và P trong phán đoán O.

- Dạng: **Một số S không là P** (phủ định riêng)

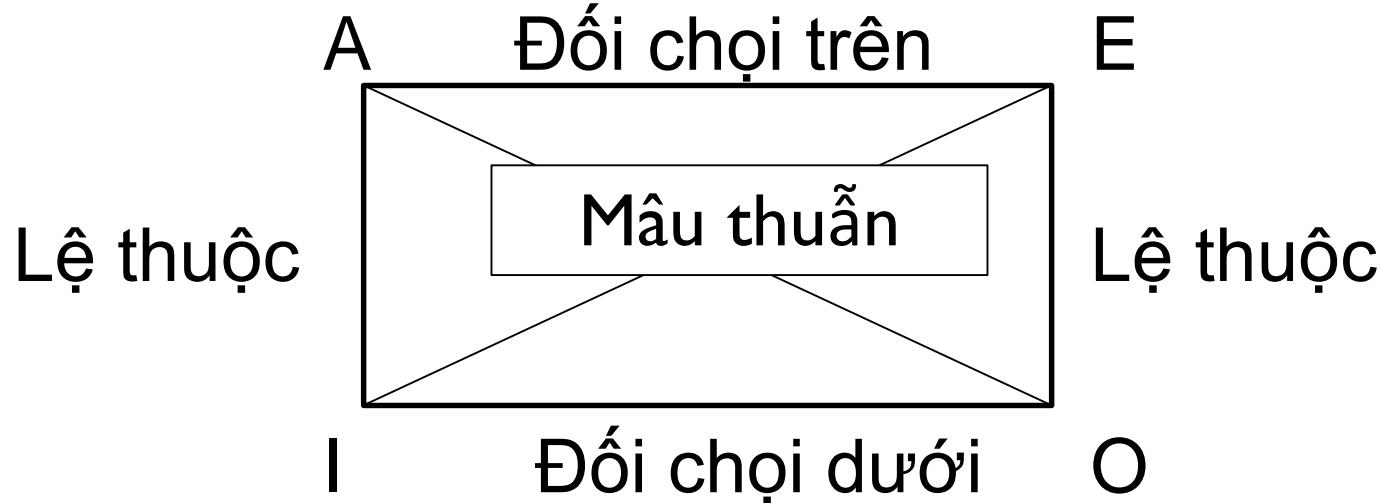


- Ví dụ:
 - Một số bị cáo không là người phạm tội
 - Một số sinh viên không là đoàn viên
 - Một số tam giác không là tam giác đều

- Tóm lại, ta có:

Tên phán đoán	Chủ từ - S	Thuộc từ - P
A	+	-+
I	-	-+
E	+	+
O	-	+

1.4 Quan hệ giữa các phán đoán A, I, E, O



1.4.1 Quan hệ mâu thuẫn (A và O, E và I)

Theo từng cặp A và O, E và I, nếu phán đoán này đúng thì phán đoán kia sai và ngược lại.

- Bảng giá trị

A	O		E	I
D	S		D	S
S	D		S	D

- Ví dụ 1:
 - Mọi công dân là yêu nước (A: S)
 - Một số công dân là không yêu nước (O: D)
- Ví dụ 2:
 - Mọi phòng vệ chính đáng không là tội phạm (E: D)
 - Một số phòng vệ chính đáng là tội phạm (I: S)

1.4.2 Quan hệ đối chơi trên (A và E)

Hai phán đoán này giống nhau về lượng, nhưng ngược nhau về chất.

Hai phán đoán **không thể đồng thời cùng đúng**. Nếu phán đoán này đúng thì phán đoán kia sai, và ngược lại. Có thể cả hai cùng sai.

- **Bảng giá trị**

A	E
Đ	S
S	Đ
?	S
S	?

- Ví dụ 1: A đúng thì E sai
 - Mọi tam giác là có 3 cạnh (A: Đ)
 - Mọi tam giác là không có 3 cạnh (E: S)
- Ví dụ 2: cả hai A và E cùng sai
 - Mọi công dân là tội phạm (A: S)
 - Mọi công dân không là tội phạm (E:S)

1.4.3 Quan hệ **đối chọi dưới** (I và O)

Giống nhau về lượng và khác nhau về chất

Hai phán đoán này **không đồng thời cùng sai**. Nếu phán đoán này sai thì phán đoán kia đúng và ngược lại. Nhưng có thể cùng đúng

- **Bảng giá trị**

I	O
S	Đ
Đ	S
Đ	?
?	Đ

- Ví dụ 1:
 - Một số người là sống trên 300 tuổi (I: S)
 - Một số người là không sống trên 300 tuổi (O: Đ)
- Ví dụ 2:
 - Một số công dân là hút thuốc lá (I: Đ)
 - Một số công dân là không hút thuốc lá (O: Đ)

1.4.1 Quan hệ lôgic thuộc (A và I, E và O)

Gọi A và E là phán đoán lôgic thuộc; I và O là phán đoán bị lôgic thuộc.

Nếu phán đoán lôgic thuộc (A/E) **đúng** thì phán đoán bị lôgic thuộc (I/O) **đúng**; còn nếu phán đoán bị lôgic thuộc **sai** thì phán đoán lôgic thuộc cũng **sai**.

Bảng giá trị

A	I		E	O
Đ	→	Đ	→	Đ
S	←	S	←	S
?	←	Đ	←	Đ
S	→	?	→	?

- Ví dụ 1:
 - Mọi luật sư đều tốt nghiệp ngành luật (A: Đ)
 - Đa số luật sư tốt nghiệp ngành luật (I: Đ)
- Ví dụ 2:
 - Một số người là sống mãi (I: S)
 - Mọi người là sống mãi (A: S)
- Ví dụ 3:
 - Một số người là không chết (O: S)
 - Mọi người là không chết (E: S)

2. Phán đoán phức hợp

- Phán đoán phức là phán đoán được tạo từ **nhiều phán đoán đơn** nhờ các phép **nối logic**.
- Về ngôn ngữ được thể hiện bằng **câu phức**, nghĩa là liên kết các câu đơn bằng liên từ.
- Như vậy phán đoán phức là phán đoán có **nhiều hơn một chủ từ** hoặc **nhiều hơn một thuộc từ**.
- Trong phần này nghiên cứu 3 loại phán đoán phức: **phán đoán điều kiện**, **phán đoán lựa chọn** và **phán đoán liên kết**.

- Phán điều kiện: $P \rightarrow Q$ (Nếu ... thì ...)
- Phán đoán lựa chọn (tuyễn)
 - Phán đoán lựa chọn gạt bỏ $P \setminus Q$ (hoặc P hoặc Q)
 - Phán đoán lựa chọn liên hợp $P \vee Q$ (P hoặc Q)
- Phán đoán liên kết “và” (phép hội) ($P \wedge Q$)

2.1 Phán điều kiện (phép kéo theo)

2.1.1 Định nghĩa: là phán đoán được tạo thành từ hai phán đoán đơn, được nối bởi liên từ “Nếu thì”

- Có dạng:

Nếu P thì Q (P, Q: là phán đoán đơn)

P: điều kiện, gọi là **tiền tゆ**

Q: hệ quả, gọi là **hậu tゆ**

- Ký hiệu: $P \rightarrow Q$

- Bảng giá trị

P	Q	$P \rightarrow Q$
S	S	Đ
S	Đ	Đ
Đ	S	S
Đ	Đ	Đ

Chỉ sai khi đúng kéo theo sai, còn các trường hợp còn lại là đúng.

- Ví dụ: từ 2 phán đoán đơn
 - P: Bị cáo bị bệnh hiểm nghèo
 - Q: Hội đồng xét xử hoãn phiên tòa $\Rightarrow P \rightarrow Q$: Nếu bị cáo bị bệnh hiểm nghèo thì hội đồng xét xử hoãn phiên tòa.

2.1.2 Các hình thức phán đoán điều kiện

- **Quyết tiền từ, quyết hậu từ:** $P \rightarrow Q$

Ví dụ: Nếu bị cáo kháng cáo (đúng luật) thì bản án được xét xử phúc thẩm.

- **Chối tiền từ, chối hậu từ:** $\sim P \rightarrow \sim Q$

Ví dụ: Nếu SV không tập trung nghe giảng thì SV sẽ không hiểu bài

- **Quyết tiền từ, chối hậu từ:** $P \rightarrow \sim Q$

Ví dụ: Nếu bị cáo là người vị thành niên thì Tòa án không áp dụng hình phạt tử hình.

- **Chối tiền từ, quyết hậu từ:** $\sim P \rightarrow Q$

Ví dụ: Nếu bị cáo không phạm tội thì Tòa án tuyên án vô tội.

- Lưu ý:

- Dạng $P \rightarrow Q$: Nếu P thì Q ; cách phát biểu khác: có Q nếu có P

Ví dụ:

Nếu di chúc được lập có sự cưỡng bức thì di chúc ấy không có giá trị pháp lý.

Di chúc không có giá trị pháp lý nếu di chúc được lập có sự cưỡng bức.

◦ Lưu ý (tt)

- Trong ngôn ngữ tự nhiên: liên từ “Nếu ...thì” có thể thay bằng các cụm từ khác nhau như: “Giá mà ..thì...”, “Khi ...thì ...”, “Bao giờ...thì....”, “Vì ...nên...”, “Domà...”, “Người nàothì....”

Ví dụ:

- Giá mà hắn biết bị án tử hình thì hắn đã không buôn lậu ma túy
- Người nào vô ý chết gây người thì bị phạt tù từ 6 tháng đến 5 năm.

2.1.3 Điều kiện cần, điều kiện đủ:

Phán đoán điều kiện (giả định):

$$P \rightarrow Q \equiv \sim Q \rightarrow \sim P$$

Khi đó:

- Q gọi là điều kiện cần, là vì để có P cần phải có Q chưa đủ để có P, nếu $\sim Q \rightarrow \sim P$.
- P là điều kiện đủ để có Q
- Ví dụ:

Nếu hạn hán thì mất mùa

Không mất mùa thì không hạn hán

2.2 Phán đoán lựa chọn (phép tuyễn)

Định nghĩa: là phán đoán được tạo thành từ các phán đoán đơn nhờ liên từ “hoặc”

Có 2 loại phán đoán lựa chọn:

2.2.1 Phán đoán lựa chọn tương đối (lựa chọn liên hợp hay tuyễn lồng, tuyển lặp)

Khả năng này được chọn **không loại trừ** các khả năng lựa chọn còn lại. **Có nhiều sự lựa chọn**

Ký hiệu: $P \vee Q$ (đọc P hoặc Q)

Bảng giá trị:

P	Q	$P \vee Q$
S	S	S
S	Đ	Đ
Đ	S	Đ
Đ	Đ	Đ

Chỉ sai khi cả hai cùng sai

- Ví dụ:

Nhà tư bản làm giàu bằng cách tăng thêm thời gian lao động hoặc giảm lương hoặc dùng công cụ sản xuất mới hoàn thiện hơn.

- Lưu ý:

Lựa chọn tương đối có thể thay từ “hoặc” bằng từ “hay là” hay dấu phẩy (,)

2.2.2 Phán đoán lựa chọn tuyệt đối (lựa chọn gạt bỏ hay tuyển chắt, tuyển không lặp)

Khả năng này được chọn và loại trừ các khả năng lựa chọn còn lại. Có **một sự lựa chọn**

Ký hiệu: $P \vee Q$ (đọc hoặc P hoặc Q)

Bảng giá trị:

P	Q	$P \vee Q$
S	S	S
S	Đ	Đ
Đ	S	Đ
Đ	Đ	S

Chỉ đúng khi lựa chọn **này đúng** và lựa chọn **kia sai, và ngược lại.**

- Ví dụ:
 - Hôm nay hoặc là thứ ba hoặc thứ tư
 - Sản phụ sinh con (chỉ sinh một) hoặc là trai hoặc là gái
 - Bị cáo phạm tội hoặc phạt tù có thời hạn hoặc tử hình
- Lưu ý:

Lựa chọn tuyệt đối thông thường có dạng “**hoặc P hoặc Q**” đôi khi chỉ dùng “**P hoặc Q**”

Ví dụ: Liên đoàn bóng đá VN tuyển chọn huấn luyện viên là Huỳnh Đức hoặc là Hữu Thắng.

2.3 Phán đoán liên kết (phép hội)

2.3.1 **Định nghĩa**: là phán đoán được tạo thành từ hai phán đoán đơn, được nối bởi liên từ “**và**”

- Có dạng: **P và Q** (**P, Q**: là phán đoán đơn)
- Ký hiệu: **P \wedge Q**

- Bảng giá trị

P	Q	$P \wedge Q$
S	S	S
S	Đ	S
Đ	S	S
Đ	Đ	Đ

Chỉ đúng khi cả hai cùng đúng, còn các trường hợp còn lại là sai.

- Ví dụ: từ 2 phán đoán đơn
 - P: VN ở châu Á
 - Q: Cộng hòa Pháp ở châu Âu $\Rightarrow P \wedge Q$: VN ở châu Á và Cộng hòa Pháp ở châu Âu.

- Lưu ý: Trong ngôn ngữ tự nhiên từ “và” có thể thay thế bằng các từ khác như: “mà”, “vẫn”, “cũng”, “đồng thời”, “song”, hay bằng dấu phẩy (,)...
- Ví dụ 1:
 - Anh A học giỏi Toán, giỏi Văn.
 - Anh A học giỏi Toán đồng thời giỏi Văn
- Ví dụ 2:
 - Triết học có tính giai cấp đồng thời pháp luật có tính giai cấp.
 - Triết học và pháp luật có tính giai cấp.
 - Triết học, pháp luật có tính giai cấp



Chương 5

Suy luận

Chương V: Suy luận

- I. Khái quát về suy luận
- II. Các loại suy luận
- III. Suy luận quy nạp
- IV. Tương tự

I. Khái quát về suy luận

- Thế giới khách quan bằng các khái niệm và các phán đoán (mệnh đề) và các khái niệm được kết hợp tạo thành các phán đoán.
- Tư duy con người sử dụng các phán đoán đã có rút ra được phán đoán mới, còn gọi là suy luận.
- Các luận điểm khoa học được phát hiện nhờ suy luận.

1.1 Định nghĩa: Suy luận là hình thức của tư duy từ **một hoặc nhiều phán đoán** đã có, người ta suy ra được **phán đoán mới**.

- Ví dụ 1: $(P \rightarrow Q) \equiv (\sim Q \rightarrow \sim P)$
Nếu tử tù thì là người vị thành niên.
Vậy người chưa vị thành niên thì không là tử tù.
- Ví dụ 2: $[(P \rightarrow Q) \wedge P] \rightarrow Q$
Mọi người phạm tội đều có hành vi vi phạm pháp luật
Ông D là người phạm tội
Vậy ông D có hành vi vi phạm pháp luật

2.2 Cấu trúc của suy luận

- Các tiền đề (phán đoán xuất phát)
 - Tiền đề 1
 - Tiền đề 2
 -
- Kết luận (phán đoán mới)
 - Là phán đoán mới được suy ra từ các tiền đề.
 - Trong ngôn ngữ phán đoán kết luận thường kèm theo từ: “vậy”, “vì vậy”, “do đó”, “cho nên”,...

- Lưu ý:

- Suy luận đúng (chân thật) dựa vào các tiền đề đúng và các lập luận hợp logic (qui tắc suy luận đúng).
- Có 2 hình thức suy luận: **suy diễn** và **quy nạp**

Ví dụ:

- Tiền đề: từ 2 phán đoán
 - Các số có tận cùng là chẵn đều chia hết cho 2
 - Số 128 có số tận cùng là chẵn
- Kết luận: (phán đoán mới)
Vậy, Số 128 chia hết cho 2

II. Các loại suy luận

2.1 Suy luận diễn dịch:

- Suy luận từ tri thức chung, khái quát đến cái riêng, cái đơn nhất.
- Ví dụ:
 - Tất cả sinh viên trong lớp đều tập trung nghe giảng bài
 - Thanh là sinh viên của lớp
 - Do đó Thanh tập trung nghe giảng

2.1.1 Phân loại: có 2 loại

- Suy diễn trực tiếp: phán đoán được suy ra từ **một phán đoán** (**một tiền đề**).
- Suy diễn gián tiếp: phán đoán được suy ra từ **nhiều phán đoán** (**nhiều tiền đề**)

2.1.1.1 Suy diễn trực tiếp

- Định nghĩa: là suy luận rút ra từ **một tiền đề**.
- Phân loại: có 4 loại
 - a. **Phép chuyển hóa**: phán đoán thay đổi, nội dung và ngoại diên không đổi. Có 2 cách:

Ví dụ 1: Obama là tổng thống nước Mỹ

Vậy, không phải Obama không là tổng thống nước Mỹ

Ví dụ 2: S **là không** P → S **không là** P

Suy diễn trực tiếp (tt)

b. Phép đảo ngược: đảo ngược chủ ngữ và vị ngữ của phán đoán xuất phát thành kết luận. S là P đổi thành P là S.

Lưu ý: **S, P có cùng ngoại diên** (Dạng khái niệm định nghĩa).

Ví dụ:

Hình vuông là hình chữ nhật có các cạnh bằng nhau.

Suy ra: Hình chữ nhật có các cạnh bằng nhau là hình vuông.

Suy diễn trực tiếp (tt)

c. Phép đổi lập vị ngũ ($p \rightarrow q \equiv \neg q \rightarrow \neg p$)

Ví dụ:

Nếu tam giác đều thì tam giác có 3 cạnh bằng nhau.

Vì vậy, tam giác có 3 cạnh không bằng nhau thì không phải là tam giác đều.

d. Suy luận theo hình vuông Logic: xuất phát từ phán đoán chân thật A (hoặc E) rút ra các phán đoán chân thật I (hoặc O)

Ví dụ: Tất cả các trường ĐH đều có PGV

Do đó: trường ĐHM, ĐHBK cũng có PGV

2.1.1.1 Suy luận suy diễn gián tiếp

1. Tam đoạn luận nhất quyết đơn:

1.1 Định nghĩa: Dạng tổng quát:

$$S \rightarrow M \quad (1)$$

$$\underline{M \rightarrow P} \quad (2) \quad \text{hoặc}$$

$$S \rightarrow P \quad (3)$$

$$M \rightarrow P$$

$$\underline{S \rightarrow M}$$

$$S \rightarrow P$$

- Phán đoán (1) và (2): tiền đề; (3): kết luận
- Tiền đề và kết luận của luận ba đoạn (M, S, P), nên gọi tam đoạn luận.
- Thuật ngữ nhỏ: chủ ngữ S trong kết luận
- Thuật ngữ lớn: vị ngữ P trong kết luận
- Thuật ngữ bên: gọi chung thuật ngữ lớn hoặc nhỏ.
- Thuật ngữ giữa: thuật ngữ M không có trong kết luận.
- Tiền đề lớn (nhỏ) chứa thuật ngữ lớn (nhỏ).

Các ví dụ:

- Ví dụ 1:

Hoa là thực vật

Phong lan là hoa

Như vậy, Phong lan là thực vật

- Ví dụ 2:

Hoa là thực vật

Mèo là động vật

Thiếu thuật ngữ giữa Không có kết luận tam đoạn luận.

1.2 Các quy tắc chung của tam đoạn luận

1. Quy tắc của thuật ngữ:

Quy tắc1: mỗi tam đoạn luận chỉ được phép 3 thuật ngữ.

Ví dụ:

Vật chất (M) tồn tại vĩnh viễn (P)

Quyền vở này (S) là vật chất (M')

Nên, Quyền vở này (S) tồn tại vĩnh viễn (P)

Kết luận không chân thật vì $M \neq M'$

M: phạm trù triết học

M': chỉ sự vật cụ thể

Quy tắc của thuật ngữ (tt)

Quy tắc 2: Thuật ngữ giữa M phải chu
diện ít nhất.

Ví dụ:

Có những người lao động trí óc là giáo viên
Tất cả nhà thơ là những người lao động trí óc
Do vậy, tất cả nhà thơ là giáo viên
S: nhà thơ; P: giáo viên; M: lao động trí óc

Thuật ngữ giữa M: người lao động trí óc không
chu vien ít nhất

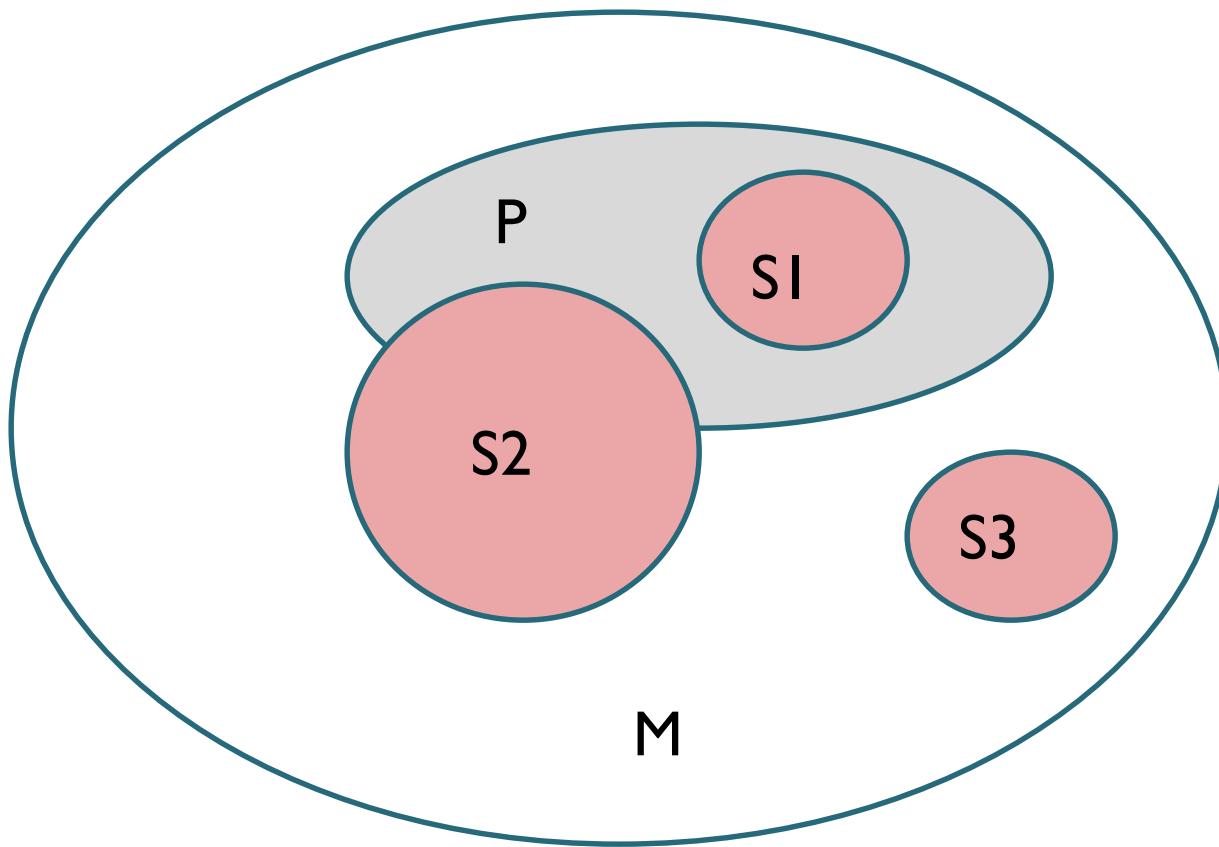
Các thuật ngữ bên:

S: các nhà thơ

P: giáo viên

→ Mỗi liên hệ S và P không xác định có thể
xãy ra các trường hợp sau:

- S1: Tất cả nhà thơ là giáo viên
- S2: Một số nhà thơ là giáo viên
- S3: nhà thơ không là giáo viên



Quy tắc của thuật ngữ (tt)

Quy tắc 3: Thuật ngữ bên S, P trong tiền đề phải bảo toàn trong kết luận S, P

Ví dụ:

Phán đoán khẳng định là phán đoán.

S

M

Phán đoán là một hình thái của tư duy trừu tượng

M

P

Vậy, Phán đoán khẳng định là hình thái của tư duy trừu tượng

S

P

Quy tắc của tiên đề

Quy tắc 4: từ **hai tiên đề** phủ định không thể rút ra kết luận

- Ví dụ:

Nước không phải là kim loại

Nước không phải là gỗ.

Từ hai tiên đề trên không rút ra được kết luận

Quy tắc của tiền đề (tt)

Quy tắc 5: Nếu một tiền đề là phán đoán phủ định thì kết luận phải là phán đoán phủ định.

- Ví dụ:

Số lẻ không chia hết cho 2

Số 5 là số lẻ

Vậy, số 5 không chia hết cho 2

Quy tắc của tiền đề (tt)

Quy tắc 6: Ít nhất một trong hai tiền đề là phán đoán chung.

- Ví dụ:

Một số sinh viên là đoàn viên. (riêng)

Một số sinh viên là cán bộ đi học. (riêng)

Nên không rút ra được kết luận

Quy tắc của tiền đề (tt)

Quy tắc 7: Nếu một tiền đề là phán đoán riêng thì kết luận là phán đoán riêng.

- Ví dụ:

Có những tam giác không phải là tam giác cân
Tất cả các tam giác là hình học
Vậy, có những hình học không phải là tam giác cân

- Ví dụ: vi phạm qui tắc

Một số sinh viên là sinh viên đại học Luật (**riêng**)
Tất cả Sinh viên đại học luật phải học môn logic.
Vậy, tất cả sinh viên đều phải học môn logic
(chung)

1.3 Các loại hình tam đoạn luận đơn

Căn cứ vào vị trí của thuật ngữ giữa M là chủ ngữ hay vị ngữ trong các tiền đề:

Loại I: M là chủ ngữ trong tiền đề lớn, và là vị ngữ trong tiền đề nhỏ.

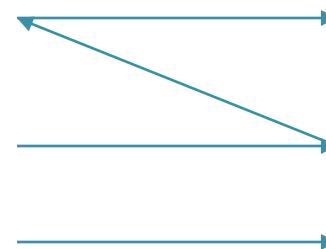
Loại II: M là vị ngữ trong hai tiền đề.

Loại III: M là chủ ngữ trong hai tiền đề.

Loại IV: M là vị ngữ trong tiền đề lớn, và là chủ ngữ trong tiền đề nhỏ.

- **Tam đoạn luận loại hình I:** M là chủ ngữ trong tiền đề lớn, và là vị ngữ trong tiền đề nhỏ.
 - Có dạng: M là P

S là M



Vậy, S là P

Ví dụ:

Mọi văn bản pháp luật đều phải tuân theo hiến pháp.

Bộ luật hình sự là văn bản pháp luật

Vậy, Bộ luật hình sự phải tuân theo hiến pháp

- **Tam đoạn luận loại hình II: M là vị ngũ trong hai tiên đề**

- Có dạng: P là M

S là M



Vậy, S là P



- Ví dụ:

Mọi trẻ em (dưới 14 tuổi) không là tội phạm.

Người này là tội phạm.

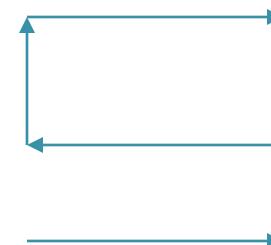
Vậy, người này không là trẻ em (dưới 14 tuổi)

- **Tam đoạn luận loại hình III:** M là chủ ngữ trong hai tiên đề.

- Có dạng: M là P

M là S

Vậy, S là P



- Ví dụ:

Truy tố là nhằm đưa bị can ra xét xử.

Truy tố là hoạt động tố tụng.

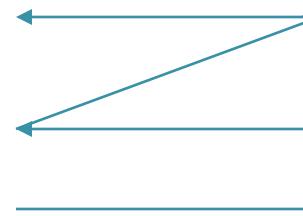
Vậy, hoạt động tố tụng là nhằm đưa bị can ra xét xử.

- **Tam đoạn luận loại hình IV:** M là vị ngũ trong tiền đề lớn, và là chủ ngũ trong tiền đề nhỏ.

- Có dạng: P là M

- M là S

- Vậy, S là P



- Ví dụ:

- Giết người là hành vi nguy hiểm cho xã hội.

- Hành vi nguy hiểm cho xã hội là hành vi cần bị trừng trị.

- Vậy, hành vi cần bị trừng trị có giết người

- L ưu ý:
 - Suy luận **loại hình I** được dùng phổ biến nhất.

1.4 Các quy tắc của các loại hình

- **Quy tắc của loại hình 1:** Tiền đề lớn là phán đoán chung, tiền đề nhỏ là phán đoán khẳng định.
 - Ví dụ:

Câu tường thuật là câu (chung)

M P

Câu nghi vấn **không** là câu tường thuật

S M

Do đó, câu nghi vấn không là câu
KL: giả dối

- Ví dụ:

Tất cả trí thức là người lao động trí óc
(chung)

M

P

Mọi giáo viên là trí thức (khẳng định)

S

M

Vậy, giáo viên là lao động trí óc

KL: chân thật

1.4 Các quy tắc của các loại hình (tt)

- Quy tắc của loại hình 2: Tiền đề lớn là phán đoán chung, một trong hai tiền đề là phán đoán phủ định.
- Ví dụ:

Một số từ là động từ (riêng)

P M

Từ “chợ” không là động từ

S M

Do đó, Từ “chợ” không là từ
KL: giả dối

Ví dụ:

Tất cả người Châu Phi đều da đen (chung)

P

M

Anh A da **không** đen

S

M

Vậy, Anh A không phải là người Châu Phi (phủ định)

KL: chân thật

1.4 Các quy tắc của các loại hình (tt)

- **Quy tắc của loại hình 3:** Một tiền đề là phán đoán chung, tiền đề nhỏ là **phán đoán khẳng định**.
- Ví dụ:

Câu cầu khiến là câu (chung)

M P

Câu cầu khiến **không là** câu nghi vấn (**phủ định**)

M S

Do đó, Câu nghi vấn không phải là câu KL: giả dối

Ví dụ:

Tất cả chim bay được

M P

Có chim biết nói

M S

Vậy, Có Chim biết nói bay được

S P

KL: Chân thật

1.4 Các quy tắc của các loại hình (tt)

- **Quy tắc của loại hình 4:** Nếu một tiền đề là phán đoán phủ định thì tiền đề lớn là phán đoán chung. Nếu tiền đề lớn là phán đoán khẳng định thì tiền đề nhỏ là phán đoán chung. Nếu tiền đề nhỏ là phán đoán khẳng định thì kết luận là phán đoán riêng.
- Trong thực tế tư duy loại hình 3 và 4 ít sử dụng. Người ta thường đưa loại hình 4 về loại hình 1.

- Ví dụ: **chuyển loại hình 4 về loại hình 1**
Một số danh từ là danh từ chung (**lớn – khẳng định**)

P M

Danh từ chung là từ **(nhỏ - chung - khẳng định)**

M S

Do đó, Một số từ là danh từ

KL: Chân thật

Chuyển về loại hình 1:

Danh từ chung là danh từ

M P

Một số từ là danh từ chung

S M

Vậy, Một số từ là danh từ

1.5 Tam đoạn luận giản lược

Tam đoạn luận giản lược là tam đoạn luận mà trong đó giản lược (bỏ bớt) tiền đề lớn hoặc tiền đề nhỏ, hoặc kết luận.

Trong khoa học, hoặc ngôn ngữ tự nhiên được thể hiện dưới dạng giản lược mà ta phải ngầm hiểu.

Có 3 hình thức giản lược:

- **Gian lược tiền đề lớn:**

Ví dụ:

Anh ấy là sinh viên

Vậy, anh ấy phải học triết học

Gian lược tiền đề lớn: “Mọi sinh viên đều học môn triết”

- **Giản lược tiền đề nhỏ:**

Ví dụ:

Mọi người phải chết

Vậy, anh ấy phải chết

Giản lược tiền đề nhỏ: “Anh ấy là người”

- **Giản lược kết luận**

Ví dụ:

Mọi kẻ cơ hội là đáng khinh

Mà hắn là kẻ cơ hội

Giản lược kết luận: “Vậy hắn là kẻ đáng khinh”

- Lưu ý: trong thực tế tam đoạn luận giản lược thường được sử dụng để nhận xét đúng sai, ta nên khôi phục lại phán đoán đã bị lược bớt về tam đoạn luận đầy đủ để xem xét.
 - Trong trường hợp giản lược tiên đề lớn (nhỏ) ta xem ở kết luận tìm ra thuật ngữ lớn, thuật ngữ nhỏ → xác định được tiền đề đã lược bớt và khôi phục lại.
 - Trong trường hợp giản lược kết luận, ta xác định từ giữa và xu hướng của tư tưởng → xác định được thuật ngữ lớn và thuật ngữ nhỏ, khi đó ta khôi phục được kết luận.

1.5 Tam đoạn luận có điều kiện

Tam đoạn luận điều kiện là tam đoạn luận **có tiền đề** là phán đoán điều kiện

1.5.1 Phương thức khẳng định:

- Có dạng: $P \rightarrow Q$

$$\frac{P}{}$$

$$Q$$

Hoặc: $((P \rightarrow Q) \wedge P) \rightarrow Q$

- Ví dụ: Nếu hạn hán (P) thì mất mùa (Q)

Hạn hán (P)

Vậy, mất mùa (Q)

- Lưu ý: Có dạng: $P \rightarrow Q$

$$\frac{Q}{P}$$

Kết luận **dạng này là sai**.

- Ví dụ: Nếu hạn hán (P) thì mất mùa (Q)
Mất mùa (Q)
Vậy, hạn hán (P)
Vì mất mùa có thể không phải hạn hán
mà do lũ lụt hoặc sâu rầy, ...

1.5.2 Phương thức phủ định:

- Có dạng: $P \rightarrow Q$

$$\sim Q$$

$$\sim P$$

Hoặc: $((P \rightarrow Q) \wedge \sim Q) \rightarrow \sim P$

- Ví dụ: Nếu hạn hán (P) thì mất mùa (Q)
Không mất mùa ($\sim Q$)
Vậy, không hạn hán ($\sim P$)

- Lưu ý: Có dạng: $P \rightarrow Q$

$$\neg P$$

$$\neg Q$$

Kết luận **dạng này là sai**.

- Ví dụ: Nếu hạn hán (P) thì mất mùa (Q)

Không hạn hán ($\neg P$)

Vậy, không mất mùa ($\neg Q$)

Vì không có hạn hán nhưng có thể mất mùa mà do lũ lụt hoặc sâu rầy, ...

1.5.3 Tam đoạn luận bắc cầu:

Có dạng: $P \rightarrow Q$

$$Q \rightarrow R$$

$$P \rightarrow R$$

- Ví dụ:

Nếu anh là người phạm tội thì anh có hành vi phạm pháp luật. ($P \rightarrow Q$)

Nếu anh có hành vi phạm pháp luật thì anh bị pháp luật trừng trị. ($Q \rightarrow R$)

Vậy, Nếu anh là người phạm tội thì anh bị pháp luật trừng trị. ($P \rightarrow R$)

1.6 Tam đoạn luận lựa chọn

Tam đoạn luận điều kiện là tam đoạn luận
có tiền đề là phán đoán lựa chọn

1.6.1 Phương thức phủ định - khẳng định:

- Có dạng:
$$\frac{\begin{array}{c} P \vee Q \vee R \\ \sim P \wedge \sim Q \end{array}}{R}$$

Hoặc: $((P \vee Q \vee R) \wedge (\sim P \wedge \sim Q)) \rightarrow R$

- Ví dụ:

Theo điều tra ban đầu kẻ trực tiếp gây án là Nhân, Phát hoặc Đức.
Kẻ trực tiếp gây án không là Nhân và không là Phát
Vậy, Kẻ trực tiếp gây án là Đức.

1.6.2 Phương thức khẳng định - phủ định:

- Có dạng: $P \vee Q \vee R$

$$\begin{array}{c} P \\ \hline \sim Q \wedge \sim R \end{array}$$

Hoặc: $((P \vee Q \vee R) \wedge P) \rightarrow (\sim Q \wedge \sim R)$

- Ví dụ:

Nạn nhân chết vào ngày 15 hoặc 16 hoặc 17

Nạn nhân chết vào ngày 15.

Vậy, nạn nhân không chết ngày 16 cũng không chết ngày 17.

1.7 Điều kiện kết luận đúng

Trong suy luận diễn dịch để có kết luận là đúng (chân thật) phải thỏa mãn 2 điều kiện đồng thời sau đây:

- Các tiền đề là phán đoán đúng.
- Kết luận được suy ra từ quy tắc logic (hợp logic).
- Ví dụ: sử dụng tiền đề sai
Nếu người phụ nữ có chồng thì có con (sai)
Biết rằng, chị B là phụ nữ có chồng
Vậy, chắc chắn chị B có con (sai)

- Ví dụ: sử dụng sai qui tắc
Mọi kim loại đều dẫn điện $P \rightarrow Q$
Nước không là kim loại $\sim P$
Vậy, nước không dẫn điện $\sim Q$ (sai)
- Ví dụ:
Nếu trời mưa thì đường đi ướt $P \rightarrow Q$
Hôm nay đường đi có ướt Q
Vậy, trời có mưa P (sai)

III Suy luận quy nạp

1. Đinh nghĩa:

Suy luận quy nạp là suy luận từ những trường hợp riêng lẻ đến kết luận chung.

Ví dụ:

Hợp đồng mua bán tài sản bị cưỡng bức ký kết thì không có giá trị pháp lý.

Hợp đồng vay tài sản bị cưỡng bức ký kết thì không có giá trị pháp lý.

Hợp đồng thuê bị cưỡng bức ký kết thì không có giá trị pháp lý.

.....

Tất cả hợp đồng trên là hợp đồng nhân sự.

Vậy, mọi hợp đồng nhân sự bị cưỡng bức ký kết thì không có giá trị pháp lý

2. Phân loại: chia làm 2 loại quy nạp hoàn toàn và quy nạp không hoàn toàn

2.1 Quy nạp hoàn toàn:

Là quy nạp mà **kết luận** dấu hiệu chung P nào đó cho **nhóm đối tượng** S trên cơ sở **nghiên cứu toàn bộ** đối tượng thuộc nhóm S , khi các đối tượng được nghiên cứu không có đối tượng nào không có dấu hiệu P

- Sơ đồ quy nạp hoàn toàn như sau:
 - A có tính chất P
 - B có tính chất P
 - C có tính chất P
 -
 - Z có tính chất P
- Mà A, B, C, ..., Z đều thuộc nhóm S
- Vậy, mọi S đều có tính chất P

Ví dụ:

Khi nghiên cứu một nhóm tội, gồm 15 tội

1. Tội phản bội tổ quốc.
2. Tội hoạt động lật đổ chính quyền.
3. Tội gián điệp.
4. Tội bạo loạn.
5. Tội khủng bố.

.....
15. Tội phá rối an ninh

Các tội trên **không có mức hình phạt thấp hơn hình phạt tù** (P dấu hiệu chung). Các tội phạm trên gồm **toàn bộ** các đối tượng trong nhóm **tội đặc biệt nguy hiểm cho an ninh quốc gia** (S: nhóm đối tượng).

Vậy, mọi tội **đặc biệt nguy hiểm cho an ninh quốc gia** không **có mức hình phạt thấp hơn hình phạt tù**.

Lưu ý: Trong quy nạp hoàn toàn

- Nếu sử dụng các tiền đề đúng thì phán đoán kết luận là **phán đoán đúng**. Như vậy quy nạp hoàn toàn cũng là **phép suy luận hợp logic**.
- Thực tế nếu trong nhóm các đối tượng có số lượng càng lớn thì sẽ càng gặp khó khăn có thể không thực hiện được, nên bị hạn chế.

2.2 Quy nạp không hoàn toàn

Là quy nạp mà **kết luận dấu hiệu chung P** nào đó cho **nhóm đối tượng S** trên cơ sở nghiên cứu **một số** đối tượng thuộc nhóm S, khi các đối tượng được nghiên cứu không có đối tượng nào không có dấu hiệu P.

Như vậy, quy nạp không hoàn toàn là từ **một nhóm đối tượng** mà kết luận chung cho mọi đối tượng cùng nhóm.

2.2 1 Quy nạp phổ thông (liệt kê đơn giản)

Kết luận một dấu hiệu chung P cho toàn bộ các đối tượng S nào đó, chỉ rút ra từ cơ sở liệt kê của một nhóm đối tượng của S.

- Sơ đồ:

- A có tính chất P

- B có tính chất P

- C có tính chất P

-

- Mà A, B, C đều thuộc nhóm S

- Vậy, S có tính chất P

Ví dụ

Ông A chịu hình phạt tù

Bà B chịu hình phạt tù

Ông C chịu hình phạt tù

.....

Mà ông A, bà B, ông C đều là người phạm tội

Vậy, mọi người phạm tội đều bị chịu hình phạt tù.

Ví dụ

A đạt điểm cao

B đạt điểm cao

C đạt điểm cao

.....

Mà A, B, C là những SV giỏi

Vậy, mọi SV giỏi đều đạt điểm cao

Lưu ý: Trong quy nạp không hoàn toàn

- Nếu sử dụng các tiền đề đúng thì phán đoán kết luận là phán đoán **không chắc chắn đúng**. Như vậy quy nạp không hoàn toàn không phải phép suy luận hợp logic.
- Trong thực áp dụng quy nạp không hoàn **để đe ra giả thuyết**. Cần phải chứng minh.
- Trong điều tra thường được sử dụng, còn trong xét xử không được phép dùng quy tắc này để kết luận.
- Để kết luận tăng mức độ tin cậy: tăng số đối tượng, đa dạng hóa đối tượng, chọn ngẫu nhiên đối tượng để khảo sát.

IV Suy luận tương tự

1. Định nghĩa:

Suy luận tương tự là hình thức đi **từ dấu hiệu giống nhau** (tương tự nhau) của hai đối tượng (sự vật), để rút ra kết luận về **dấu hiệu khác giống nhau** của hai đối tượng đó.

Sơ đồ của phép suy luận tương tự:

Đối tượng A có các dấu hiệu: a, b, c,d, e, f.

Đối tượng B có các dấu hiệu: a, b, c,d, e.

Vậy, Tương tự có khả năng đối tượng B cũng có dấu hiệu f.

Ví dụ:

Anh A là người hoạt bát, sôi nổi, gần gũi với mọi người, có óc tổ chức và người làm công tác đoàn rất tốt.

Anh B là người hoạt bát, sôi nổi, gần gũi với mọi người, có óc tổ chức. Vậy, suy ra tương tự rất có nhiều khả năng Anh B cũng người làm công tác đoàn tốt.

Nhận xét

- Phương pháp **suy luận diễn dịch** là đi từ cái chung đến cái riêng.
- Phương pháp **suy luận quy nạp** là đi từ cái riêng đến cái chung.
- Phương pháp **suy luận tương tự** là phương pháp suy luận đi từ cái riêng lẻ đến cái riêng lẻ. Cơ sở của hình thức suy luận tương tự dựa trên các sự vật có cấu trúc **giống nhau ở một số dấu hiệu nào đó** thì thông thường chúng cũng giống nhau ở dấu hiệu còn lại.

2. Các yếu tố ảnh hưởng đến độ tin cậy của suy luận tương tự.

Suy luận tương tự cho kết quả độ tin cậy **không chắc chắn đúng (sai)**. Chỉ dùng ở mức độ có khả năng, mức độ xác suất. Phụ thuộc vào các yếu tố sau:

2.1 **Về lượng**: càng nhiều dấu hiệu giống nhau và càng ít dấu hiệu khác nhau, thì kết luận về sự giống nhau của các dấu hiệu còn lại của hai đối tượng càng đáng tin cậy.

2.2 **Về chất**: các dấu hiệu **giống nhau ở hai đối tượng** càng có tính **bản chất** và các dấu hiệu **khác nhau** giữa chúng càng ít **tính bản chất**, thì kết luận **về sự giống nhau** của các dấu hiệu còn lại của hai đối tượng càng đáng tin cậy.

2.3 **Về quan hệ**: các dấu hiệu **giống nhau (a, b, c, d, e)** của hai đối tượng có quan hệ chặt chẽ với dấu hiệu **dự đoán** giống nhau **(f)** thì kết luận **về sự giống nhau** của các dấu hiệu còn lại của hai đối tượng càng đáng tin cậy.

- Ví dụ: Khi điều chế thuốc trị bệnh cho người, cần phải biết tác dụng, liều lượng dùng của thuốc, người ta thử nghiệm trên các động vật càng gần gũi với con người về cấu tạo sinh học càng tốt (thường trên khỉ và chuột) liều lượng dùng cho khỉ và người tương tự nhau và tỉ lệ thuận với trọng lượng. Kết quả thu được từ thử nghiệm cho khỉ suy luận tương tự dùng cho con người.

Tóm lại suy luận tương tự chỉ dùng ở mức có khả năng, xác suất, nó chỉ giúp người ta kết luận tạm thời, giả định để đặt ra giả thiết tiếp theo, hoặc để định hướng nghiên cứu, điều tra, xem xét thêm **không có kết luận là đúng**.

3. Suy luận tương tự và mô hình hóa:

- Phương pháp mô hình hóa trong nghiên cứu khoa học, kỹ thuật, công tác điều tra được dựa trên phép suy luận tương tự.
- Trong thực tế có những trường hợp không nghiên cứu trực tiếp được đối tượng người ta dùng mô hình tương tự để thay thế.

Ví dụ:

- Nghiên cứu mô hình chế tạo máy bay.
- Trong công tác điều tra dựng lại hiện trường vụ án (mô hình) để khẳng định tính đúng đắn của kết quả điều tra.



Chương 6

Chứng minh và bác bỏ

Chương VI: Chứng minh và bác bỏ

- I. Đặc trưng của chứng minh
- II. Các phương pháp chứng minh
- III. Đặc trưng chung của bác bỏ
- IV. Ngụy biện

I. Đặc trưng của chứng minh

- Chứng minh là thao tác logic dùng để lập luận **tính chân thật** của một phán đoán (**luận đề**), nhờ vào các phán đoán (**luận cứ**) chân thật khác cùng với **các quy tắc suy luận** (**lập luận**).
- Chứng minh bao gồm 3 thành phần: **luận đề, luận cứ, lập luận.**

- Ví dụ 1:

Mọi kim loại đều dẫn điện (1)

Đồng là kim loại (2)

Vậy, từ (1) và (2) đồng là dẫn điện

Nhận xét: (1) và (2) là **hai tiền đề đúng** và sử dụng **quy tắc suy luận đúng** (tam đoạn luận theo loại hình I đúng), nên **phán đoán kết luận** được chứng minh là đúng.

- Ví dụ 2:

Trong hồ sơ vụ án: kết luận “Bị cáo A không chịu bất cứ hình phạt nào” và phán đoán xác định “A gây án trong lúc bị bệnh tâm thần”.

Để chứng minh “Bị cáo A không chịu bất cứ hình phạt nào” là đúng ta tiến hành các suy luận sau:

Nếu người bị bệnh tâm thần khi gây án thì không chịu trách nhiệm hình sự.

A bị bệnh tâm thần. (khi gây án)

Vậy, A không có năng lực trách nhiệm hình sự (1)

Người không có năng lực trách nhiệm hình sự thì hành vi của họ không là tội phạm.

A không có năng lực trách nhiệm hình sự.

Vậy, hành vi của A không là tội phạm. (2)

Hành vi không là tội phạm thì không chịu hình phạt.

Hành vi của A không là tội phạm.

Vậy, A không chịu hình phạt. (3)

Như vậy, chứng minh được phán đoán “Bị cáo A không chịu bất cứ hình phạt nào” là đúng

1. Luận đề

- Là phán đoán chân thật cần phải chứng minh.

2. Luận cứ

Là các luận điểm, lý luận khoa học hay thực tế chân thật (phán đoán chân thật) dùng để chứng minh luận đề; còn gọi là tiền đề.

2. Luận cứ (tt)

Trong nghiên cứu khoa học có 2 loại luận cứ:

- Luận cứ lý thuyết: bao gồm cơ sở lý thuyết khoa học, luận điểm khoa học, các tiền đề, định lý, định luật, quy luật đã được khoa học xác nhận là đúng. Còn được gọi là luận cứ logic hoặc cơ sở lý luận.
- Luận cứ thực tiễn: là các phán đoán được hình thành từ quan sát hoặc thực nghiệm khoa học (số liệu, sự kiện).

3. Luận chứng (lập luận)

- Lập luận của chứng minh là mối liên hệ logic giữa luận cứ và luận đề.
- Là quá trình chuyển từ cái đã biết đến cái chưa biết theo một trình tự logic xác định.
- Sử dụng các quy tắc suy luận hợp logic.

II. Các phương pháp chứng minh

1. Chứng minh trực tiếp

Tính chân thật của luận đề được suy ra trực tiếp từ các luận cứ.

Sơ đồ:

luận cứ 1 \wedge luận cứ 2 $\wedge \dots \wedge$ luận cứ n \rightarrow luận đề

Ví dụ:

Chứng minh luận đề “Ông B đã có hành vi nguy hiểm cho XH”. Dựa vào các luận cứ (phán đoán)

Hành vi của Ông bị kết án là tội phạm (1)

Mọi tội phạm đều có hành vi nguy hiểm cho XH (2)

Vậy, Suy ra luận đề cần chứng minh “Ông B đã có hành vi nguy hiểm cho XH”.

II. Các phương pháp chứng minh (tt)

2. Chứng minh gián tiếp

Chứng minh tính chân thật của luận đề dựa trên cơ sở tính giả dối của phản luận đề. Điều đó có nghĩa ta **chứng minh phủ định luận đề là giả dối** (sai).

Thường được sử dụng khi không có đầy đủ luận cứ.

2. Chứng minh gián tiếp

Chia làm 2 loại:

2.1 Chứng minh phản chứng

Việc chứng minh luận đề **A** chân thật, ta thay bằng chứng minh luận đề **¬A** giả dối.

Điều đó có nghĩa **¬A** sai thì **A** đúng

Ví dụ:

Chứng minh luận đề từ 1 điểm A nằm ngoài đường thẳng (d) chỉ có duy nhất đường thẳng kẻ từ A vuông góc với đường thẳng (d).

Bằng phản chứng giả sử có 2 đường thẳng kẻ từ A vuông góc với đường thẳng (d) tại B và C.

Như vậy tam giác ABC có 2 góc vuông, tổng 3 góc trong $A+B+C>180$!

2.2 Chứng minh phân liệt

Sơ đồ:

$$(a \vee b \vee c \vee d) \wedge (\neg b \wedge \neg c \wedge \neg d) \rightarrow a$$

- Bằng cách loại bỏ một số luận cứ này để
khẳng luận cứ khác.
- Còn được gọi là phương pháp loại trừ

2. Chứng minh phân liệt (tt)

Ví dụ: bầu chọn quả bóng vàng năm 2000 quanh 3 người: Đỗ Khải, Hồng Sơn, Huỳnh Đức.

Nếu ta biết người được bầu chọn không phải Đỗ Khải, không phải Huỳnh Đức, ta chứng minh Hồng Sơn được bầu chọn quả bóng vàng năm 2000

III. Đặc trưng chung của bác bỏ

- Xác lập tính **giả dối** của luận đề hay không có căn cứ của lập luận đưa ra (sai quy tắc suy luận) đang được xem là đúng.
- Phán đoán cần bác bỏ còn gọi **luận đề của bác bỏ**.
- Các phán đoán dùng để bác bỏ gọi là luận cứ.

Có 3 cách bác bỏ:

- Bác bỏ luận đề.
- Bác bỏ luận cứ.
- Bác bỏ lập luận (chỉ ra quy tắc suy luận sai)

1. Bác bỏ luận đề.

Tìm ra luận đề mới mâu thuẫn với luận đề từ các luận cứ chân thật (đúng) cùng với các lập luận hợp logic (áp dụng các quy tắc suy luận đúng).

Ví dụ: tình huống

Người ta phát hiện một xác chết trong ao rau muống ngập nước. Khi vớt xác nạn nhân lên, để **bác bỏ nghi vấn nạn nhân bị đánh chết trước rồi ném xuống ao**.

Cơ quan điều tra đã lập luận:

Nếu nạn nhân đã chết trước khi ném xuống ao thì nạn nhân sẽ ngừng thở trước khi xuống nước.

Suy ra dạ dày và tá tràng không thể có những dị vật đặc trưng của ao rau muống: rong, rêu, mẫu lá cây, ...

Tiến hành phẫu thuật tử thi nhận thấy: trong dạ dày của tử thi có mẫu lá rau muống, rong rêu của ao rau muống và phổi bị phù cấp.

Vậy đã bác bỏ được nghi vấn nạn nhân bị chết trước khi ném xuống ao.

2. Bác bỏ luận cứ.

Chỉ ra luận cứ dùng để chứng minh là luận cứ sai.

Ví dụ:

“Trong vụ án hình sự, do cãi nhau về số tiền phải trả, một người đạp xích lô đánh chết khách đi xe. Tại tòa người đạp xích lô khai đã thỏa thuận giá cuốc xe 5000\$, nhưng đến nơi người khách nói ngược, chỉ chịu trả 3000\$.

Người đạp xích lô khai trả tiền mặt **bằng một tờ 2000\$ và một tờ 1000\$**, khi anh ta không chịu lấy, **khách đút tiền lại túi** và bỏ đi, vì thế anh ta mới tức giận rượt theo đánh khách. Hội đồng tin vào lời khai này và cho rằng sự việc xảy ra có phần lỗi của khách, nên phiên tòa tuyên phạt 3 năm tù.

Tuy nhiên đến **phiên tòa phúc thẩm sự việc được nhìn nhận khác**. Do luật sư cung cấp biên bản của CA, trong túi nạn nhân **chỉ có mấy tờ giấy bạc 5000\$, 20000\$**. Như vậy **không có giấy 2000\$ và 1000\$** như bị cáo đã khai (**bác bỏ luận cứ sai**), kết quả phiên tòa tăng hình phạt lên 10 năm.

3. Bác bỏ lập luận.

Chỉ ra chứng minh áp dụng quy tắc suy luận sai (không hợp logic).

Ví dụ:

Mọi luật sư đều tốt nghiệp ĐH ngành luật.

Ông A tốt nghiệp ngành luật.

Vậy, ông A là luật sư.

Sử dụng **lập luận sai quy tắc**:

$$P \rightarrow Q$$

$$\frac{Q}{P}$$

IV. Ngụy biện

1. Ngụy biện:

Sử dụng các **lập luận sai** (quy tắc suy luận sai), **luận cứ sai** để chứng minh **luận đề sai là đúng**.

Điều đó nhằm mục đích được đặt ra trước là làm cho người khác nhận thức sai lầm, không phân biệt được đúng sai, bị “sa bẫy”, mắc lừa mà không biết.

Một số trường hợp:

Ngụy tạo: nếu hành vi nào đó **cố tình làm cho người khác nhận thức sai lầm** bằng cách **dụng hiện trường giả, xóa dấu vết, làm sai lệch hồ sơ, ...** mà không dùng lời lẽ, lập luận gọi là ngụy tạo.

Ngô biện: nếu hành vi nào đó **không cố tình làm cho người khác nhận thức sai lầm** bằng cách **dùng lời lẽ, lập luận** gọi là ngô biện. Ngô biện là sai lầm vô tình, thường xảy ra ở người hiểu biết hạn chế, không có trình độ tư duy logic.

Ngụy biện: là những **sai lầm có chủ đích**. Bản chất là sự đối trá nhằm lừa bịp người khác bằng thủ đoạn tinh vi, khéo léo sử dụng sai quy tắc logic trong quá trình lập luận. Trong mọi lãnh vực ngụy biện có nghĩa xấu biến giả dối thành chân thật, **biến chân thật thành giả dối**.

2. Một số ngụy biện thường gặp

2.1 Ngụy biện dựa vào tình cảm

Là ngụy biện để kết luận được chấp nhận có lợi cho mình bằng cách gây sự thương cảm, mũi lòng, xúc động ở người khác, dùng các hiện tượng, quy luật tâm lý tác động lên quy luật của tư duy làm cho tư duy bị sai lệch.

2.2 Ngụy biện bằng vũ lực

Ngụy biện này, kết luận được rút ra kết quả của đe dọa, ép buộc, truy bức về mặt tinh thần.

Trong thực tế, ngụy biện này là “logic của kẻ mạnh” hay “logic bằng gây”

2.3 Ngụy biện dựa vào tư cách cá nhân

Ngụy biện này, kết luận được rút ra trên cơ sở tư cách cá nhân

2.4 Ngụy biện dựa vào số đông, dư luận quần chúng.

Ngụy biện này, kết luận được rút ra dựa vào nhiều người thừa nhận, đồng ý, ủng hộ, ... cũng có thể mua chuộc báo chí, đoàn thể quần chúng, quảng cáo ...

2.5 Ngụy biện nhân quả sai

Ngụy biện này, khẳng định xảy ra trước là nguyên nhân sự kiện xảy ra sau đó.

2.6 Ngụy biện dựa vào từ ngữ

Ngụy biện này, dựa vào sự giống nhau hoặc khác của từ ngữ nhằm đánh tráo khái niệm, chuyển dịch tư tưởng

2.7 Ngụy biện dựa vào các định nghĩa không chuẩn xác hoặc không còn phù hợp

2.8 Ngụy biện bằng suy luận sai
Ngụy biện này, sử dụng quy tắc (lập luận) không hợp logic.

2.9 Ngụy biện bằng câu hỏi phức tạp
Ngụy biện này, dùng cách hỏi trong đó chứa nhiều câu hỏi. Câu trả lời duy nhất cho nhiều câu hỏi

2.10 Ngụy biện cái sai của mình nhờ cái sai của nhiều người khác