ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP

TƯ DUY PHẢN BIỆN VÀ TƯ DUY SÁNG TẠO

Dành cho học viên cao học và nghiên cứu sinh chưa học tư duy phản biện, tư duy sáng tạo, cần ôn thi học phần và dùng được trong nghiên cứu, công việc

Critical and Creative Thinking: Graduate Review Guide – a bilingual guide

Khái niệm, phán đoán, lập luận · Diễn dịch, quy nạp · Quy luật tư duy

Chứng minh, bác bỏ · Ngụy biện · Thiên kiến nhận thức

Mindmap, Brainstorm, SCAMPER, sáu mũ · 5 Whys, xương cá

Song ngữ Việt – Anh · Vietnamese – English

Phiên bản 1.0 – Tháng 11 năm 2026

https://tailieuso.vin

MỤC LỤC

CONTENTS

Chương 1. Tư duy, tư duy phản biện và tư duy sáng tạo: chúng là gì và khác nhau ra sao – *Chapter 1. Thinking, critical thinking and creative thinking: what they are and how they differ*..... 7

1.1. Tư duy là gì: từ cảm giác đến khái niệm và suy luận – *1.1. What thinking is: from perception to concepts and inference*.....7

1.2. Tư duy logic: đúng về hình thức khác với đúng về nội dung – *1.2. Logical thinking: valid form versus true content*.....10

1.3. Tư duy phản biện: định nghĩa và các thao tác cơ bản – *1.3. Critical thinking: definition and core operations*.....12

1.4. Bảy đặc điểm của tư duy phản biện: khách quan, khoa học, bao quát, đối thoại, độc lập, nhạy bén, mềm dẻo – *1.4. Seven features of critical thinking: objective, logical, broad, dialogic, independent, sharp and adaptable*.....15

1.5. Tinh thần và năng lực của người tư duy phản biện, điều kiện để có văn hoá phản biện – *1.5. Dispositions and abilities of a critical thinker, and conditions for a culture of debate*.....17

1.6. Tư duy phản biện dùng vào đâu trong học tập, nghiên cứu và quản lý – *1.6. Where critical thinking is used in study, research and management*.....20

1.7. Tư duy sáng tạo: định nghĩa và ba thành phần của sáng tạo cá nhân – *1.7. Creativity: definition and the three components of individual creativity*.....23

1.8. Tư duy phân kỳ và hội tụ: phản biện và sáng tạo bổ sung cho nhau – *1.8. Divergent and convergent thinking: how critical and creative thinking work together*.....25

1.9. Bài tập vận dụng có lời giải – *1.9. Applied exercises with solutions*.....27

1.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – *1.10. Essay questions and answer outlines*.....29

1.11. Câu hỏi trắc nghiệm – *1.11. Multiple-choice questions*.....31

Chương 2. Khái niệm, định nghĩa và phán đoán: nói chính xác để nghĩ chính xác – *Chapter 2. Concepts, definitions and statements: precise words for precise thinking*34

2.1. Khái niệm: nội hàm và ngoại diên – *2.1. Concepts: intension and extension*.....34

2.2. Quan hệ giữa các khái niệm, mở rộng, thu hẹp và phân chia khái niệm – *2.2. Relations between concepts, generalising, limiting and dividing concepts*.....36

2.3. Các kiểu định nghĩa: qua loại và khác biệt, định nghĩa từ điển, quy ước, làm rõ, thuyết phục – *2.3. Kinds of definition: genus and difference, lexical, stipulative, precising and persuasive*.....39

2.4. Quy tắc định nghĩa và cách bắt lỗi định nghĩa – *2.4. Rules for definitions and how to spot faulty ones*.....42

2.5. Lập luận từ định nghĩa: dùng định nghĩa làm tiền đề để rút ra kết luận – *2.5. Arguments from definition: using a definition as a premise to reach a conclusion*...45

2.6. Câu nào là phán đoán: phân biệt câu có giá trị đúng sai – *2.6. Which sentences make claims: telling statements from other sentences*.....47

2.7. Bốn kiểu phán đoán đơn A, E, I, O và tính chu diên của thuật ngữ – *2.7. The four categorical forms A, E, I, O and distribution of terms* 50
2.8. Hình vuông logic và các phép biến đổi phán đoán – *2.8. The square of opposition and categorical transformations* 53
2.9. Phán đoán phức và bảng chân trị – *2.9. Compound statements and truth tables* 56
2.10. Bài tập vận dụng có lời giải – *2.10. Applied exercises with solutions* 59
2.11. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – *2.11. Essay questions and answer outlines* 62
2.12. Câu hỏi trắc nghiệm – *2.12. Multiple-choice questions* 64

Chương 3. Lập luận: nhận diện, phân tích và đánh giá – *Chapter 3. Arguments: identifying, analysing and evaluating them* 66
3.1. Lập luận gồm tiền đề và kết luận: nhận ra qua từ chỉ dẫn – *3.1. Arguments as premises and a conclusion: spotting indicator words* 66
3.2. Phân biệt lập luận với giải thích, mô tả và kế hoạch – *3.2. Telling arguments apart from explanations, descriptions and plans* 69
3.3. Đưa lập luận về dạng chuẩn và vẽ sơ đồ lập luận – *3.3. Putting arguments in standard form and diagramming them* 71
3.4. Tiền đề ẩn và lập luận tỉnh lược – *3.4. Hidden premises and enthymemes* 74
3.5. Diễn dịch và quy nạp: hai cách đỡ kết luận – *3.5. Deduction and induction: two ways of supporting a conclusion* 76
3.6. Hợp lệ, vững chắc, mạnh và thuyết phục – *3.6. Validity, soundness, strength and cogency* 79
3.7. Phương pháp phản ví dụ để kiểm tra tính hợp lệ – *3.7. The counterexample method for testing validity* 82
3.8. Quy trình đánh giá một lập luận từ đầu đến cuối – *3.8. A step-by-step procedure for evaluating any argument* 84
3.9. Bài tập vận dụng có lời giải – *3.9. Applied exercises with solutions* 86
3.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – *3.10. Essay questions and answer outlines* 89
3.11. Câu hỏi trắc nghiệm – *3.11. Multiple-choice questions* 91

Chương 4. Suy luận diễn dịch: tam đoạn luận và suy luận điều kiện – *Chapter 4. Deductive reasoning: syllogisms and conditional arguments* 93
4.1. Suy luận trực tiếp từ một tiền đề – *4.1. Immediate inference from a single premise* .93
4.2. Cấu trúc tam đoạn luận nhất quyết: thuật ngữ lớn, nhỏ, giữa – *4.2. The structure of a categorical syllogism: major, minor and middle terms* 96
4.3. Quy tắc của tam đoạn luận và các lỗi tương ứng – *4.3. Rules of the syllogism and the errors that break them* 99
4.4. Kiểm tra tam đoạn luận bằng biểu đồ Venn – *4.4. Testing syllogisms with Venn diagrams* 102
4.5. Suy luận điều kiện: khẳng định tiền kiện và phủ định hậu kiện – *4.5. Conditional reasoning: modus ponens and modus tollens* 104
4.6. Hai lỗi điều kiện: khẳng định hậu kiện và phủ định tiền kiện – *4.6. Two conditional errors: affirming the consequent and denying the antecedent* 107
4.7. Suy luận lựa chọn, tam đoạn luận giả định và song đề – *4.7. Disjunctive and hypothetical syllogisms, and dilemmas* 110

4.8. Phân tích lập luận diễn dịch trong văn bản học thuật và pháp lý – *4.8. Analysing deductive arguments in academic and legal texts* 112
4.9. Bài tập vận dụng có lời giải – *4.9. Applied exercises with solutions* 114
4.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – *4.10. Essay questions and answer outlines* 117
4.11. Câu hỏi trắc nghiệm – *4.11. Multiple-choice questions* 119

Chương 5. Suy luận quy nạp, loại suy và nhân quả: kết luận có xác suất – *Chapter 5. Inductive, analogical and causal reasoning: probable conclusions* 122
5.1. Quy nạp đầy đủ và quy nạp không đầy đủ – *5.1. Complete and incomplete induction* 122
5.2. Khái quát hoá từ mẫu: cỡ mẫu và tính đại diện – *5.2. Generalising from samples: size and representativeness* 125
5.3. Suy luận loại suy và cách đánh giá – *5.3. Arguments by analogy and how to assess them* 127
5.4. Các phương pháp tìm quan hệ nhân quả: giống nhau, khác nhau, cùng biến đổi, phần dư – *5.4. Methods for finding causes: agreement, difference, concomitant variation and residues* 130
5.5. Tương quan không phải là nhân quả – *5.5. Correlation is not causation* 132
5.6. Suy luận đến lời giải thích hợp lý nhất – *5.6. Inference to the best explanation* 135
5.7. Đánh giá bằng chứng và độ tin cậy của nguồn tin – *5.7. Weighing evidence and judging source reliability* 137
5.8. Xác suất cơ bản trong suy luận hằng ngày và bẫy tỉ lệ nền – *5.8. Basic probability in everyday reasoning and the base-rate trap* 140
5.9. Bài tập vận dụng có lời giải – *5.9. Applied exercises with solutions* 143
5.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – *5.10. Essay questions and answer outlines* 145
5.11. Câu hỏi trắc nghiệm – *5.11. Multiple-choice questions* 147

Chương 6. Bốn quy luật cơ bản của tư duy, chứng minh và bác bỏ – *Chapter 6. The four basic laws of thought, proof and refutation* 150
6.1. Luật đồng nhất: giữ nguyên nghĩa trong suốt lập luận – *6.1. The law of identity: keep meanings fixed throughout* 150
6.2. Luật không mâu thuẫn: không khẳng định và phủ định cùng một điều – *6.2. The law of non-contradiction: you cannot assert and deny the same thing* 152
6.3. Luật bài trung (triệt tam): giữa hai phán đoán mâu thuẫn không có khả năng thứ ba – *6.3. The law of excluded middle: no third option between contradictories* 155
6.4. Luật lý do đầy đủ: mọi khẳng định cần căn cứ đủ – *6.4. The law of sufficient reason: every claim needs adequate grounds* 158
6.5. Cấu trúc của chứng minh: luận đề, luận cứ, luận chứng – *6.5. The structure of a proof: thesis, grounds and demonstration* 160
6.6. Chứng minh trực tiếp và chứng minh gián tiếp – *6.6. Direct and indirect proof* 162
6.7. Quy tắc của phép chứng minh và các lỗi tương ứng – *6.7. Rules of proof and the errors that break them* 165
6.8. Bác bỏ: bác luận đề, bác luận cứ, bác luận chứng – *6.8. Refutation: attacking the thesis, the grounds or the reasoning* 168
6.9. Bài tập vận dụng có lời giải – *6.9. Applied exercises with solutions* 171

6.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – *6.10. Essay questions and answer outlines* 173
6.11. Câu hỏi trắc nghiệm – *6.11. Multiple-choice questions*.....175

Chương 7. Ngụy biện: nhận diện và đáp lại – *Chapter 7. Fallacies: recognising and answering them*..... 178
7.1. Ngụy biện là gì và khác sai lầm vô ý thế nào – *7.1. What a fallacy is and how it differs from an honest mistake* 178
7.2. Ngụy biện do mơ hồ ngôn ngữ: đánh tráo nghĩa, cấu trúc câu, nhấn giọng, hợp và phân – *7.2. Fallacies of ambiguity: equivocation, amphiboly, accent, composition and division* 181
7.3. Ngụy biện đánh vào cảm xúc: sợ hãi, thương hại, số đông, nịnh – *7.3. Emotional appeals: fear, pity, the crowd and flattery* 184
7.4. Ngụy biện về chuyên gia và uy tín – *7.4. Fallacies of expertise and authority* 187
7.5. Ngụy biện bóp méo sự thật: người rơm, khái quát vội, nguyên nhân sai, dốc trượt – *7.5. Distorting the facts: straw man, hasty generalisation, false cause, slippery slope* 189
7.6. Ngụy biện tiền giả định: vòng quanh, câu hỏi phức, lưỡng phân giả – *7.6. Fallacies of presumption: circular reasoning, complex question, false dilemma* 192
7.7. Ngụy biện né tránh: công kích cá nhân, đánh trống lảng, dựa vào sự thiếu hiểu biết – *7.7. Evading the facts: ad hominem, red herring, appeal to ignorance*.....195
7.8. Nguyên tắc bác bỏ ngụy biện một cách điềm tĩnh và hiệu quả – *7.8. How to answer a fallacy calmly and effectively* 198
7.9. Bài tập vận dụng có lời giải – *7.9. Applied exercises with solutions*.....200
7.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – *7.10. Essay questions and answer outlines* 202
7.11. Câu hỏi trắc nghiệm – *7.11. Multiple-choice questions*.....204

Chương 8. Rèn luyện tư duy phản biện trong học tập và nghiên cứu – *Chapter 8. Practising critical thinking in study and research* 207
8.1. Thiên kiến nhận thức: xác nhận, mỏ neo, sẵn có, hiệu ứng hào quang – *8.1. Cognitive biases: confirmation, anchoring, availability and the halo effect*.....207
8.2. Tách sự kiện, ý kiến và suy diễn để giữ tính khách quan – *8.2. Separating facts, opinions and inferences to stay objective*.....209
8.3. Đọc hiểu suy luận: điều chắc chắn, điều có khả năng, điều chưa đủ căn cứ – *8.3. Reading for inference: certain, likely and unsupported conclusions*.....212
8.4. Các chuẩn mực trí tuệ: rõ, chính xác, liên quan, sâu, rộng, logic, công bằng – *8.4. Intellectual standards: clarity, accuracy, relevance, depth, breadth, logic and fairness* 215
8.5. Đặt câu hỏi phản biện theo lối Socrates – *8.5. Socratic questioning*.....217
8.6. Tư duy độc lập và tranh luận có văn hoá – *8.6. Independent thinking and respectful debate* 220
8.7. Phản biện một bài báo khoa học hoặc đề cương luận văn – *8.7. Critiquing a research article or thesis proposal*.....222
8.8. Viết bài lập luận học thuật: luận điểm, bằng chứng, phản bác, đáp lại – *8.8. Writing an academic argument: claim, evidence, counterargument and rebuttal*.....225
8.9. Bài tập vận dụng có lời giải – *8.9. Applied exercises with solutions*.....227

8.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – *8.10. Essay questions and answer outlines* 229
8.11. Câu hỏi trắc nghiệm – *8.11. Multiple-choice questions*.....231

Chương 9. Tư duy sáng tạo và các kỹ thuật tạo ý tưởng – *Chapter 9. Creative thinking and idea-generation techniques* 234
9.1. Rào cản sáng tạo và cách phá vỡ khuôn mẫu tư duy – *9.1. Barriers to creativity and breaking thought patterns* 234
9.2. Sơ đồ tư duy (Mindmap): vẽ và dùng trong học tập, công việc – *9.2. Mind mapping: drawing and using mind maps for study and work* 236
9.3. Động não (Brainstorming) và biến thể viết ý tưởng – *9.3. Brainstorming and brainwriting*.....239
9.4. Kỹ thuật SCAMPER: bảy câu hỏi để cải tiến sản phẩm và quy trình – *9.4. SCAMPER: seven prompts for improving products and processes* 242
9.5. Sáu chiếc mũ tư duy: chia vai để nhóm nghĩ có trật tự – *9.5. Six thinking hats: structured roles for group thinking* 244
9.6. Tư duy đa chiều, đảo ngược vấn đề và kích thích ngẫu nhiên – *9.6. Lateral thinking, problem reversal and random stimulus*.....247
9.7. Đánh giá và chọn ý tưởng bằng tiêu chí có trọng số – *9.7. Evaluating and selecting ideas with weighted criteria* 249
9.8. Sáng tạo và đổi mới trong tổ chức: từ ý tưởng đến thử nghiệm – *9.8. Creativity and innovation in organisations: from idea to pilot* 252
9.9. Bài tập vận dụng có lời giải – *9.9. Applied exercises with solutions*.....255
9.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – *9.10. Essay questions and answer outlines* 257
9.11. Câu hỏi trắc nghiệm – *9.11. Multiple-choice questions*.....259

Chương 10. Giải quyết vấn đề và ra quyết định có căn cứ – *Chapter 10. Problem solving and evidence-based decision making* 261
10.1. Vấn đề là gì và cách phát biểu vấn đề cho đúng – *10.1. What a problem is and how to state it well* 261
10.2. Thu thập và phân tích thông tin trước khi kết luận – *10.2. Gathering and analysing information before concluding* 263
10.3. Kỹ thuật 5 Whys: hỏi tại sao đến nguyên nhân gốc – *10.3. The 5 Whys technique: asking why until you reach the root cause* 266
10.4. Biểu đồ xương cá (Fishbone) để sắp xếp nguyên nhân – *10.4. Fishbone diagrams for organising causes*.....269
10.5. Tư duy hệ thống: vòng phản hồi và hệ quả không mong muốn – *10.5. Systems thinking: feedback loops and unintended consequences*.....271
10.6. So sánh phương án và ra quyết định: ma trận quyết định và cây quyết định – *10.6. Comparing options and deciding: decision matrices and decision trees*.....274
10.7. Quy trình giải quyết vấn đề nhiều bước và đánh giá kết quả – *10.7. A multi-step problem-solving process and reviewing the outcome* 276
10.8. Từ vấn đề thực tiễn đến câu hỏi nghiên cứu của luận văn – *10.8. From a real-world problem to a thesis research question*.....278
10.9. Bài tập vận dụng có lời giải – *10.9. Applied exercises with solutions*.....281
10.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – *10.10. Essay questions and answer outlines* ...283

10.11. Câu hỏi trắc nghiệm – *10.11. Multiple-choice questions*.....285

Phụ lục A. Đáp án trắc nghiệm – *Appendix A. Answers to the multiple-choice questions* 288

Phụ lục B. Bảng thuật ngữ Việt – Anh – *Appendix B. Vietnamese–English glossary*. 301

Phụ lục C. Tài liệu tham khảo – *Appendix C. References* 308

Chương 1. Tư duy, tư duy phản biện và tư duy sáng tạo: chúng là gì và khác nhau ra sao – *Chapter 1. Thinking, critical thinking and creative thinking: what they are and how they differ*

Mục tiêu chương – *Chapter objectives*

- Phân biệt được tư duy, tư duy logic, tư duy phản biện và tư duy sáng tạo, rồi chỉ ra một lập luận đúng về hình thức nhưng sai về nội dung
  Tell thinking, logical thinking, critical thinking and creative thinking apart, and spot an argument that is valid in form but false in content
- Dùng bảy đặc điểm của tư duy phản biện để kiểm tra và đánh giá một thông tin hay một bản báo cáo
  Use the seven traits of critical thinking to check and evaluate a piece of information or a report
- Áp dụng tư duy phân kỳ để tạo nhiều ý tưởng và tư duy hội tụ để chọn ý tưởng bằng thang điểm có trọng số
  Apply divergent thinking to generate many ideas and convergent thinking to pick one with a weighted scoring scale

1.1. Tư duy là gì: từ cảm giác đến khái niệm và suy luận – *1.1. What thinking is: from perception to concepts and inference*

Bạn nhìn thấy mây đen kéo kín trời, thấy gió mạnh lên, rồi nghĩ: "Sắp mưa, mình nên mang áo mưa." Hai việc đó là hai tầng nhận thức khác nhau. Tầng đầu là nhìn, nghe, ngửi, sờ. Tầng sau là nghĩ. Hiểu rõ ranh giới giữa hai tầng là bước đầu để biết tư duy làm được gì.

You see dark clouds covering the sky and feel the wind pick up. Then you think: "It's about to rain, I should take a raincoat." These are two different levels of knowing. The first is seeing, hearing, smelling, touching. The second is reasoning. Seeing the line between them is the first step toward understanding what thinking does.

Nhận thức cảm tính và nhận thức lý tính – *Sensory cognition and rational cognition*

Nhận thức cảm tính là việc dùng các giác quan để thu nhận hiện tượng trước mắt. Bạn thấy màu xám, nghe tiếng sấm, cảm thấy da lành lạnh. Những gì bạn nhận được là hình ảnh cụ thể, riêng lẻ, đang diễn ra ngay lúc này.

Sensory cognition means using your senses to take in what is in front of you. You see grey, hear thunder, feel cool air on your skin. What you receive is concrete, individual, and happening right now.

Nhận thức lý tính là dùng đầu óc để xử lý những dữ liệu đó. Bạn chọn lọc, so sánh, nối chúng lại, rồi rút ra điều chưa ai nói thẳng với bạn: trời sắp mưa. Quá trình này gọi là tư duy. Nói gọn, tư duy là từ thông tin đã có mà rút ra thông tin mới, và đi vào bản chất, quan hệ giữa các sự vật thay vì dừng ở vẻ ngoài.

Rational cognition means using your mind to work on that data. You select, compare, and connect the pieces, then reach something nobody told you directly: rain is coming. This process

is thinking. In short, thinking draws new information out of what you already have, and it goes to the nature of things and the relations between them instead of stopping at appearances.

Hai tầng này không tách rời. Không có giác quan thì tư duy không có nguyên liệu. Không có tư duy thì dữ liệu giác quan chỉ là một đống hình ảnh rời rạc.
The two levels do not separate. Without the senses, thinking has no raw material. Without thinking, sensory data is just a pile of unconnected images.

Tiêu chí *Criterion*	**Nhận thức cảm tính** *Sensory cognition*	**Nhận thức lý tính** *Rational cognition*
Dùng gì *Tool*	Các giác quan *The senses*	Lý trí, bộ óc *Reason, the mind*
Thu được gì *Output*	Hình ảnh cụ thể, riêng lẻ, đang diễn ra *Concrete, individual images happening now*	Điều chung, bản chất, mối quan hệ, kể cả điều chưa thấy tận mắt *General features, essence, relations, including what you have not seen directly*
Ví dụ *Example*	Thấy mây đen, nghe gió *Seeing dark clouds, hearing wind*	Kết luận trời sắp mưa *Concluding that rain is coming*

Ba hình thức của tư duy – *The three forms of thinking*

Khi tư duy, đầu óc bạn làm việc bằng ba "viên gạch" nối tiếp nhau: khái niệm, phán đoán và suy luận.
When you think, your mind works with three building blocks in sequence: concepts, judgments, and inferences.

- Khái niệm là hình thức phản ánh những dấu hiệu bản chất của một loại đối tượng. "Mây đen", "mưa", "áo mưa" đều là khái niệm. Nói "mưa" là bạn nghĩ tới mọi trận mưa chứ không riêng trận nào.
  A concept reflects the essential features of a kind of thing. "Dark cloud," "rain," and "raincoat" are all concepts. Saying "rain" makes you think of rain in general, not one particular shower.
- Phán đoán là nối các khái niệm lại để khẳng định hoặc phủ định điều gì đó. "Mây đen là dấu hiệu của mưa" là một phán đoán. Nó có thể đúng hoặc sai.
  A judgment links concepts to affirm or deny something. "Dark clouds are a sign of rain" is a judgment. It can be true or false.
- Suy luận là từ một hay nhiều phán đoán đã có mà rút ra phán đoán mới.
  An inference draws a new judgment from one or more existing judgments.

Ba hình thức này xếp thành bậc thang. Khái niệm là vật liệu, phán đoán ghép vật liệu thành câu có thể đúng sai, suy luận ghép các câu ấy để đi tới điều mới. Khái niệm mơ hồ thì phán đoán lỏng lẻo, phán đoán sai thì suy luận khó đúng.
The three form a ladder. Concepts are the material, judgments assemble that material into statements that can be true or false, and inferences combine those statements to reach something new. A vague concept makes a loose judgment, and a false judgment makes a sound inference unlikely.

VÍ DỤ / EXAMPLE – Tiền đề 1: "Mây đen kéo kín trời thường báo mưa" (phán đoán). Tiền đề 2: "Hôm nay mây đen kéo kín trời" (phán đoán). Từ hai phán đoán đó, bạn suy luận ra kết luận: "Hôm nay trời có thể mưa" (phán đoán mới). Ba khái niệm "mây đen", "trời", "mưa" là vật liệu của cả chuỗi. Bạn dùng kết luận ấy để quyết định mang áo mưa.
Premise 1: "Dark clouds covering the sky usually mean rain" (judgment). Premise 2: "Today dark clouds cover the sky" (judgment). From these two judgments you infer the conclusion: "It may rain today" (a new judgment). The concepts "dark cloud," "sky," and "rain" are the material of the whole chain. You use that conclusion to decide to bring a raincoat.

Để tự phân biệt ba hình thức khi đọc một đoạn văn, bạn làm theo các bước sau.
To tell the three forms apart when reading a passage, follow these steps.

1. Gạch chân các từ hoặc cụm từ gọi tên một loại sự vật, đó là khái niệm.
   Underline the words or phrases that name a kind of thing. These are concepts.
2. Tìm các câu khẳng định hoặc phủ định, đó là phán đoán. Thử hỏi: câu này đúng hay sai được không? Nếu được, đó là phán đoán.
   Find the sentences that affirm or deny something. These are judgments. Ask: can this sentence be true or false? If yes, it is a judgment.
3. Tìm chỗ người viết nói "vì vậy", "cho nên", "suy ra". Phán đoán đứng sau những từ này thường là kết quả của suy luận.
   Look for where the writer says "therefore," "so," or "it follows that." The judgment after these words is usually the result of an inference.
4. Chỉ ra những phán đoán đứng trước làm căn cứ cho phán đoán đó. Đó là các tiền đề.
   Point out the earlier judgments that support it. Those are the premises.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Nhầm giữa điều quan sát được và điều suy ra. "Trời tối sầm" là điều bạn thấy. "Sắp mưa" là điều bạn suy ra, có thể sai vì mây đen đôi khi tan mà không mưa. Nhiều người nói điều suy ra như thể đã tận mắt chứng kiến.
Confusing what you observe with what you infer. "The sky has gone dark" is what you see. "It's about to rain" is what you infer, and it can be wrong because dark clouds sometimes clear without rain. Many people state an inference as if they had witnessed it.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Cho rằng mọi câu đều là phán đoán. Câu hỏi "Mấy giờ rồi?" hay câu lệnh "Đóng cửa lại!" không đúng cũng không sai, nên không phải phán đoán.
Assuming every sentence is a judgment. "What time is it?" or "Close the door!" is neither true nor false, so it is not a judgment.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Nhận thức cảm tính dùng giác quan, cho hình ảnh cụ thể. Nhận thức lý tính là tư duy, dùng lý trí để rút ra điều mới từ dữ liệu có sẵn. Tư duy có ba hình thức: khái niệm (phản ánh dấu hiệu bản chất), phán đoán (nối khái niệm để khẳng định hay phủ định), suy luận (từ phán đoán đã có rút ra phán đoán mới).
Sensory cognition uses the senses and yields concrete images. Rational cognition is thinking: it uses reason to draw something new from available data. Thinking has three forms: concepts (reflect essential features), judgments (link concepts to affirm or deny), and inferences (draw a new judgment from existing ones).

1.2. Tư duy logic: đúng về hình thức khác với đúng về nội dung – *1.2. Logical thinking: valid form versus true content*

Khi tranh luận, bạn hay nghe câu "nói vậy không logic". Trong logic học, chữ này có nghĩa hẹp hơn. Logic học nghiên cứu hình thức của lập luận: các câu nối với nhau theo khuôn nào thì từ điều đã cho suy ra được điều mới. Nó không kiểm tra xem điều đã cho có thật ngoài đời hay không. Hãy nghĩ đến chiếc khuôn bánh: khuôn đúng thì ra bánh đúng dáng, còn bánh ngon hay ôi là chuyện của nguyên liệu bỏ vào.

P: In everyday arguments you often hear "that's not logical". In logic the word is narrower. Logic studies the form of an argument: the pattern by which statements connect, so that new claims follow from given ones. It does not check whether the given claims are true in the real world. Think of a cake mold: a good mold gives the right shape, while whether the cake tastes good or spoiled depends on the ingredients.

Vì vậy mỗi lập luận phải được hỏi hai câu riêng. Câu một: về hình thức, nếu các tiền đề (những điều được đưa ra làm căn cứ) đều đúng thì kết luận có buộc phải đúng không? Nếu có, lập luận gọi là hợp lệ. Câu hai: về nội dung, các tiền đề có đúng với thực tế không? Hai câu này độc lập, nên có thể trả lời "có" cho câu này và "không" cho câu kia.

P: So every argument gets two separate questions. First, about form: if all the premises (the claims offered as grounds) were true, would the conclusion have to be true? If yes, the argument is called valid. Second, about content: are the premises actually true? The questions are independent, so you can answer yes to one and no to the other.

Ví dụ 1: đúng hình thức, tiền đề sai – *Example 1: valid form, false premise*

> **VÍ DỤ / EXAMPLE –** Xét lập luận: "Mọi loài chim đều biết bay. Chim cánh cụt là loài chim. Vậy chim cánh cụt biết bay." Giả sử hai tiền đề đúng. Khi đó chim cánh cụt nằm trong nhóm "biết bay" và kết luận không thể khác. Hình thức hợp lệ. Nhưng tiền đề thứ nhất sai, vì đà điểu và chim cánh cụt không bay được, nên kết luận cũng sai. Lỗi nằm ở nguyên liệu, không nằm ở khuôn.
> *EXAMPLE: Take this argument: "All birds can fly. A penguin is a bird. So a penguin can fly." Suppose both premises are true. Then penguins fall into the group "can fly" and the conclusion cannot be otherwise. The form is valid. But the first premise is false, since ostriches and penguins cannot fly, so the conclusion is false too. The fault lies in the ingredients, not the mold.*

Ví dụ 2: kết luận đúng, suy sai – *Example 2: true conclusion, faulty inference*

> **VÍ DỤ / EXAMPLE –** Xét lập luận: "Nếu hôm qua trời mưa thì đường ướt. Sáng nay đường ướt. Vậy hôm qua trời mưa." Giả sử hôm qua có mưa thật, nên kết luận đúng. Hai tiền đề cũng đúng. Dù vậy lập luận không hợp lệ. Đường ướt còn có thể do xe phun nước rửa đường hay ống nước vỡ. Chỉ cần nghĩ ra một tình huống như thế, tức là hai tiền đề đúng mà kết luận vẫn sai, là biết khuôn này không đáng tin. Kết luận đúng chỉ do may mắn.
> *EXAMPLE: Take this argument: "If it rained yesterday, the road is wet. This morning the road is wet. So it rained yesterday." Suppose it really did rain, so the conclusion is true. Both premises are true as well. Still, the argument is invalid. A wet road can also come from a street-cleaning truck or a burst pipe. One such scenario, where both premises hold and the conclusion fails, shows the pattern cannot be trusted. The true conclusion is luck.*

Từ hai ví dụ có thể rút ra bảng tra nhanh:
P: The two examples lead to this quick-reference table:

Hình thức *Form*	**Nội dung các tiền đề** *Premise content*	**Nhận xét** *Verdict*
Hợp lệ *Valid*	Đều đúng *All true*	Lập luận đáng tin: kết luận buộc phải đúng. *The argument is sound: the conclusion must be true.*
Hợp lệ *Valid*	Có tiền đề sai *Some false*	Kết luận chưa được bảo đảm, có thể đúng hay sai. *The conclusion is not guaranteed and may be true or false.*
Không hợp lệ *Invalid*	Đều đúng *All true*	Kết luận không được căn cứ nâng đỡ, dù có thể tình cờ đúng. *The premises do not support the conclusion, even if it happens to be true.*

Cách kiểm tra hình thức – *How to test the form*

1. Tìm kết luận và các tiền đề, viết mỗi câu thành một dòng riêng.
   Find the conclusion and the premises, and write each as its own line.
2. Tạm coi mọi tiền đề là đúng, kể cả khi bạn biết chúng sai.
   Temporarily treat every premise as true, even if you know it is false.
3. Tự hỏi: có tình huống nào mà các tiền đề đều đúng nhưng kết luận sai không?
   Ask yourself: is there any situation where all premises are true but the conclusion is false?
4. Nếu nghĩ ra được một tình huống như vậy thì lập luận không hợp lệ. Nếu không nghĩ ra được, lập luận hợp lệ.
   If you can find such a situation, the argument is invalid. If you cannot, it is valid.
5. Chỉ sau đó mới kiểm tra từng tiền đề với sự thật: tra số liệu, tài liệu, quan sát.
   Only then check each premise against the facts: look up data, sources, observations.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Thấy kết luận đúng rồi cho rằng lập luận tốt. Ví dụ 2 cho thấy người ta có thể đến đúng đích bằng đường sai. Lỗi ngược lại cũng hay gặp: nghe một tiền đề sai liền bảo lập luận "phi logic". Cách nói chính xác là lập luận hợp lệ nhưng dựa trên tiền đề sai.
MISTAKE: Seeing a true conclusion and calling the argument good. Example 2 shows you can reach the right destination by a wrong road. The opposite slip is also common: hearing one false premise and calling the argument "illogical". The precise statement is that the argument is valid but rests on a false premise.

MẸO / TIP – Khi phản biện, hãy nói rõ bạn đang chê phần nào: "tôi đồng ý cách suy, nhưng tiền đề hai chưa có bằng chứng", hoặc "tiền đề đều ổn, nhưng suy ra vậy chưa chắc". Nói thế người nghe biết cần sửa chỗ nào.
TIP: When you push back, say which part you are criticizing: "I accept the reasoning, but premise two lacks evidence", or "the premises are fine, but this conclusion does not follow". The listener then knows what to fix.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Hợp lệ là nói về hình thức: tiền đề đúng thì kết luận buộc phải đúng. Đúng là nói về nội dung: câu có khớp với thực tế. Một lập luận tốt cần cả hai: hình thức hợp lệ và tiền đề đúng.
MEMORIZE: Valid describes form: if the premises are true, the conclusion must be true. True describes content: the statement matches reality. A good argument needs both: valid form and true premises.

1.3. Tư duy phản biện: định nghĩa và các thao tác cơ bản – *1.3. Critical thinking: definition and core operations*

Bạn nhận được tin nhắn: "Uống nước chanh ấm mỗi sáng sẽ giảm cân." Người dễ tin sẽ làm theo ngay. Người có tư duy phản biện hỏi trước: ai nói, dựa vào đâu, còn cách giải thích nào khác không. Tư duy phản biện là cách nghĩ như thế: xem xét có căn cứ rồi mới tin hay làm.
You get a message: "A cup of warm lemon water every morning will make you lose weight." An easy believer starts the habit that day. A critical thinker asks first: who says so, on what basis, and is there another explanation? Critical thinking is that habit of mind: examine the grounds first, then decide what to believe or do.

Các nhà nghiên cứu định nghĩa theo nhiều cách. Có người nhấn mạnh việc suy nghĩ sâu, sát thực tế để quyết định nên tin gì, làm gì. Có người nhấn mạnh khả năng hiểu và đánh giá dữ liệu thu được từ quan sát, trao đổi và tranh luận. Có người nói đó là thái độ sẵn lòng cân nhắc, cộng với hiểu biết về cách suy luận đúng và kỹ năng dùng nó. Có người xem đó là xét lại một thông tin từ nhiều góc nhìn để biết nó đúng đến đâu.
Researchers define it in several ways. Some stress deep, practical thought used to decide what to believe or do. Some stress the ability to understand and judge data gathered through observation, conversation and debate. Others describe an attitude of willingness to weigh things, combined with knowledge of sound reasoning and the skill to use it. Still others see it as re-examining a piece of information from several angles to learn how far it holds up.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Điểm chung của các định nghĩa: có mục đích (để quyết định tin hay làm), có căn cứ (bằng chứng và lý lẽ), có cân nhắc (xét nhiều phía, không vội vàng), và có tính chủ động (tự hỏi, tự kiểm tra chứ không tiếp nhận thụ động).
What the definitions share: a purpose (to decide what to believe or do), grounds (evidence and reasons), weighing (several sides, no rush), and initiative (you question and check for yourself instead of absorbing passively).

Năm thao tác cơ bản – *Five core operations*

- Phân tích: tách một thông tin thành các phần nhỏ để thấy rõ nó gồm gì, đâu là điều được khẳng định, đâu là lý do đưa ra.
  Analysis: break a piece of information into parts to see what it contains, which claim is made and which reasons support it.
- Đánh giá: cân xem lý do và bằng chứng có đáng tin, có đủ mạnh để đỡ cho điều được khẳng định không.

Evaluation: judge whether the reasons and evidence are trustworthy and strong enough to support the claim.

- Suy luận: từ điều đã biết, rút ra điều có thể theo sau, và biết điều nào chắc chắn, điều nào chỉ có khả năng.
  Inference: from what you know, work out what follows, and tell what is certain from what is only likely.
- Giải thích: trình bày kết luận và lý do của mình rõ ràng để người khác kiểm tra được.
  Explanation: state your conclusion and reasons clearly so others can check them.
- Tự điều chỉnh: xét lại chính cách nghĩ của mình, phát hiện sai sót hay thành kiến và sửa.
  Self-regulation: review your own thinking, spot mistakes or bias, and correct them.

Cách áp dụng cho một thông tin – ***Applying them to a claim***

1. Viết ra điều được khẳng định bằng một câu ngắn, rồi gạch dưới lý do đi kèm (phân tích).
   Write the claim in one short sentence, then underline the reason given with it (analysis).
2. Hỏi bằng chứng đến từ đâu, bao nhiêu trường hợp, có đối chứng không (đánh giá).
   Ask where the evidence comes from, how many cases it covers, and whether there is a comparison group (evaluation).
3. Tự hỏi kết luận có theo được từ bằng chứng không, và còn cách giải thích nào khác (suy luận).
   Ask whether the conclusion actually follows from the evidence and whether another explanation fits (inference).
4. Nói ra mức tin của bạn và lý do: tin chắc, có thể, hay chưa đủ căn cứ (giải thích).
   State how far you accept it and why: firmly, as a possibility, or not yet supported (explanation).
5. Kiểm tra lại: bạn có muốn tin điều này vì nó dễ chịu hay vì bạn đã thích nó từ trước không (tự điều chỉnh).
   Check yourself: do you want to believe this because it is pleasant or because you already liked the idea (self-regulation)?

> **VÍ DỤ / EXAMPLE –** Tin nhắn nói: "Bạn tôi uống nước chanh ấm mỗi sáng, hai tuần giảm 2 kg, nên ai uống cũng giảm." Phân tích: khẳng định là "ai uống cũng giảm", lý do là một người giảm 2 kg. Đánh giá: chỉ một trường hợp, không có nhóm đối chứng, bằng chứng yếu. Suy luận: bạn đó có thể đồng thời ăn ít đi hoặc đi bộ nhiều hơn, nên nước chanh chưa chắc là nguyên nhân. Giải thích: "Chưa đủ căn cứ để kết luận; tôi cần số liệu từ nhiều người và có so sánh." Tự điều chỉnh: bạn nhận ra mình muốn tin vì cách này rẻ và dễ làm. Kết quả: không bác bỏ, cũng không làm theo vì lời đồn; mức tin là "chưa đủ căn cứ".
> *The message says: "My friend drank warm lemon water every morning, lost 2 kg in two weeks, so anyone who drinks it will lose weight." Analysis: the claim is "anyone will lose weight"; the reason is one person losing 2 kg. Evaluation: one case, no comparison group, weak evidence. Inference: the friend may also have eaten less or walked more, so the lemon water is not necessarily the cause. Explanation: "Not enough grounds to conclude; I need data from many people with a comparison."*

Self-regulation: you notice you want to believe it because it is cheap and easy. Result: you neither dismiss it nor follow it on hearsay; your level of acceptance is "not yet supported".

Phản biện khác chỉ trích và cãi cố – *Critical thinking versus faultfinding and stubborn arguing*

Phản biện nhằm làm cho hiểu biết tốt hơn, nên nó ghi nhận cả điểm đúng lẫn điểm sai, và thường đề xuất cách làm tốt hơn. Chỉ trích thì chỉ nhắm vào chỗ yếu, đôi khi kèm giọng chê bai. Cãi cố là bác ý người khác chỉ vì không muốn thua hoặc vì ý đó không phải của mình. Một người hay phản đối chưa chắc biết phản biện. Ngược lại, người biết phản biện có thể đồng ý nhiều lần nếu căn cứ đủ tốt.

Critical thinking aims to improve understanding, so it records what is right as well as what is wrong, and often suggests a better way. Faultfinding targets only weak points, sometimes with a sneer. Stubborn arguing rejects another person's view because you hate to lose or because the idea is not yours. Someone who often objects is not necessarily thinking critically. A real critical thinker may agree many times when the grounds are good.

Cách làm *Approach*	**Mục đích** *Purpose*	**Dựa vào** *Relies on*
Phản biện *Critical thinking*	Hiểu đúng hơn và làm tốt hơn *Understand better and act better*	Bằng chứng và lý lẽ, sẵn sàng đổi ý *Evidence and reasons, open to changing its mind*
Chỉ trích *Faultfinding*	Chỉ ra chỗ yếu, đôi khi để hạ thấp *Point out weak spots, sometimes to put someone down*	Một phía của vấn đề *One side of the issue*
Cãi cố *Stubborn arguing*	Giữ thể diện, không chịu thua *Save face, refuse to lose*	Thái độ và cảm xúc, ít bằng chứng *Attitude and emotion, little evidence*

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Nhầm "nghi ngờ mọi thứ" với phản biện. Nghi ngờ vô căn cứ cũng là một dạng cả tin ngược: bạn đã quyết trước kết quả. Phản biện là xét theo căn cứ, nên có lúc kết luận là "tin".
Mistaking "doubt everything" for critical thinking. Groundless doubt is gullibility in reverse: you decided the result in advance. Critical thinking follows the grounds, so sometimes the verdict is "accept".

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Chỉ phản biện người khác mà quên thao tác tự điều chỉnh. Nếu bạn không dùng cùng một tiêu chuẩn cho ý kiến của mình, bạn đang cãi cố, không phải phản biện.
Criticising others while skipping self-regulation. If you do not hold your own view to the same standard, you are arguing stubbornly, not thinking critically.

1.4. Bảy đặc điểm của tư duy phản biện: khách quan, khoa học, bao quát, đối thoại, độc lập, nhạy bén, mềm dẻo – *1.4. Seven features of critical thinking: objective, logical, broad, dialogic, independent, sharp and adaptable*

Tư duy phản biện không phải là hay chê hay thích cãi. Đó là cách nghĩ có kỷ luật, và kỷ luật ấy hiện ra qua bảy đặc điểm. Mỗi đặc điểm cũng là một phép thử: bạn đem nó soi vào một cuộc họp hay một buổi seminar, chỗ nào thiếu thì biết cần rèn chỗ đó.

Critical thinking is not fault-finding or a love of arguing. It is a disciplined way of thinking, and that discipline shows up in seven features. Each feature is also a test: hold it up against a meeting or a seminar, and the gaps tell you what to practise.

Khách quan – *Objective*

Trưởng nhóm đề tài được góp ý rằng cỡ mẫu 30 người là quá nhỏ. Người khách quan xét góp ý theo dữ kiện, không xét theo việc ai nói hay mình có ưa lời đó không. Dấu hiệu thiếu: bạn bênh ý mình chỉ vì đó là ý mình, gạt ý người khác vì không ưa họ, hoặc nóng mặt khi bị chỉ ra lỗi.

A project leader is told that a sample of 30 people is too small. An objective person weighs the comment by the facts, not by who said it or whether it is pleasant to hear. Warning signs: you defend an idea only because it is yours, dismiss someone because you dislike them, or flare up when a flaw is pointed out.

Khoa học và logic – *Logical and evidence-based*

Phòng đào tạo đề xuất bỏ bài thi giữa kỳ vì "học viên than nhiều". Người có đặc điểm này hỏi ngay: nhiều là bao nhiêu người, và từ đó có suy ra được nên bỏ thi không? Mỗi kết luận cần căn cứ, và từ căn cứ đến kết luận phải đi đúng đường. Dấu hiệu thiếu: câu mở đầu là "tôi thấy" hay "ai cũng biết", số liệu không rõ nguồn, nhảy thẳng từ một ví dụ sang kết luận chung.

The training office proposes dropping the midterm because "students complain a lot". A logical thinker asks: how many students is "a lot", and does that really lead to dropping the exam? Every conclusion needs grounds, and the path from grounds to conclusion must hold. Warning signs: claims that start with "I feel" or "everyone knows", figures with no source, jumping from one example to a general rule.

Bao quát – *Broad*

Tổ bộ môn bàn việc chuyển một học phần sang học trực tuyến. Chỉ tính tiền thì chưa đủ: còn chất lượng thực hành, đường truyền của học viên, quy định đào tạo. Người bao quát nhìn đủ các mặt, nhiều bên liên quan rồi mới chốt. Dấu hiệu thiếu: chỉ nhìn một lợi ích, và sau này bất ngờ vì hậu quả chưa ai tính tới.

A department discusses moving a course online. Cost alone is not enough: there is also the quality of practical work, students' internet access and training regulations. A broad thinker looks at every side and every stakeholder before deciding. Warning signs: you see only one benefit, then get caught off guard by consequences nobody counted.

Đối thoại – ***Dialogic***

Trong buổi bảo vệ đề cương, hội đồng chất vấn phương pháp của bạn. Người đối thoại nghe hết câu hỏi, hỏi lại cho rõ, đáp bằng lý lẽ và sửa chỗ đối phương nói đúng. Họ cũng tự chất vấn mình trước khi người khác làm việc đó. Dấu hiệu thiếu: ngắt lời, nghe chỉ để bắt bẻ, hoặc ngược lại, im lặng dù thấy điểm sai.

At a proposal defence, the panel challenges your method. A dialogic thinker hears the whole question, asks for clarification, answers with reasons and corrects what the other side got right. They also question themselves before anyone else does. Warning signs: interrupting, listening only to find a flaw, or the opposite, staying silent despite seeing a mistake.

Độc lập – ***Independent***

Cả nhóm xuôi theo cách tính của giảng viên hướng dẫn, nhưng bạn kiểm lại và thấy kết quả lệch. Người độc lập lịch sự nêu ra, kèm phép tính của mình. Họ tự dựng niềm tin bằng căn cứ, không dựa vào chức vị hay số đông. Dấu hiệu thiếu: đồng ý cho êm chuyện, theo cấp trên, theo đám đông, hoặc đổi ý theo người nói sau cùng.

The whole group follows the supervisor's calculation, but you recheck it and find a mismatch. An independent thinker raises it politely, with their own working. They build beliefs on evidence, not on rank or majority. Warning signs: agreeing to keep the peace, following the boss or the crowd, or changing your mind to match whoever spoke last.

Nhạy bén – ***Sharp***

Đọc báo cáo quý, bạn thấy doanh thu tăng nhưng số khách hàng mới lại giảm. Người nhạy bén dừng lại ở chỗ lệch ấy và hỏi vì sao. Họ nhận ra điểm khác thường, và phân biệt hai việc trông giống nhau mà bản chất khác nhau. Dấu hiệu thiếu: đọc lướt, bỏ qua chỗ vô lý, phản ứng chậm khi tranh luận.

Reading a quarterly report, you see revenue up but new customers down. A sharp thinker stops at that mismatch and asks why. They spot oddities and tell apart two things that look alike but differ in substance. Warning signs: skimming, passing over what does not add up, reacting slowly in a debate.

Mềm dẻo – ***Adaptable***

Phương án đầu bị bác vì thiếu kinh phí. Người mềm dẻo giữ mục tiêu, đổi cách làm, và sẵn sàng sửa kết luận khi có bằng chứng mới. Dấu hiệu thiếu: chỉ biết một cách làm nên gặp cản trở là bí, hoặc ngược lại, đổi ý theo gió mà không có lý do.

The first plan is rejected for lack of funds. An adaptable thinker keeps the goal, changes the method and revises a conclusion when new evidence arrives. Warning signs: knowing only one way to work, so any obstacle stops you, or the reverse, changing your mind with the wind and no reason.

Cách tự kiểm sau một cuộc họp – ***A quick self-check after a meeting***

1. Nhớ lại ba lần bạn phát biểu hoặc phản đối trong cuộc họp, ghi ngắn mỗi lần một dòng.
   Recall three times you spoke or objected in the meeting, and note each in one line.

2. Với mỗi dòng, hỏi bảy câu: có căn cứ chưa, có xét đủ các mặt chưa, có nghe người khác chưa, có tự nghĩ chưa, có bỏ sót điểm lạ không, có sẵn sàng đổi không, có bênh ý mình vì cái tôi không.
   For each line, ask seven questions: did I have grounds, did I weigh all sides, did I listen, did I think for myself, did I miss an oddity, was I ready to change, and was I defending my ego.
3. Chọn một đặc điểm yếu nhất và đặt mục tiêu rèn nó trong cuộc họp sau.
   Pick the weakest feature and aim to practise it at the next meeting.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Coi độc lập là bảo thủ. Độc lập là giữ quan điểm vì có căn cứ, và vẫn sẵn sàng sửa khi căn cứ mới xuất hiện. Bảo thủ là giữ quan điểm bất kể căn cứ, tức là đã bỏ đối thoại. Ngược lại, bỏ ý mình chỉ vì sợ mất lòng là ba phải, tức là thiếu căn cứ.
Mistaking independence for stubbornness. Independence means holding a view because of evidence, and still revising it when new evidence appears. Stubbornness means holding it whatever the evidence, which abandons dialogue. The opposite fault, dropping your view just to avoid friction, is spinelessness: a view with no grounds.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Coi đối thoại là nhượng bộ. Đối thoại là trao đổi lý lẽ để làm rõ vấn đề. Bạn có thể nghe kỹ, hỏi kỹ mà vẫn giữ nguyên kết luận nếu lý lẽ của bên kia chưa đủ sức thuyết phục.
Treating dialogue as giving in. Dialogue is an exchange of reasons to clarify a problem. You can listen closely, ask closely and still keep your conclusion if the other side's reasons fall short.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Nhầm mềm dẻo với dễ đổi ý. Mềm dẻo đổi cách làm hoặc kết luận khi có lý do mới, còn đổi ý vì áp lực là thiếu độc lập.
Confusing adaptability with changing your mind easily. Adaptability changes methods or conclusions when there is a new reason; changing under pressure is a lack of independence.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Bảy đặc điểm: khách quan (xét theo dữ kiện), khoa học và logic (có căn cứ, suy đúng), bao quát (đủ các mặt), đối thoại (nghe, hỏi, đáp), độc lập (tự dựng niềm tin), nhạy bén (thấy điểm lạ), mềm dẻo (đổi cách, đổi kết luận khi có lý do).
The seven features: objective (judge by facts), logical (grounded, validly reasoned), broad (all sides), dialogic (listen, ask, answer), independent (build your own beliefs), sharp (notice the oddity), adaptable (change method or conclusion when there is reason).

1.5. Tinh thần và năng lực của người tư duy phản biện, điều kiện để có văn hoá phản biện – *1.5. Dispositions and abilities of a critical thinker, and conditions for a culture of debate*

Bạn thử nghĩ đến hai người trong một buổi họp. Một người cãi mọi ý kiến, nói to, nhưng không đưa được lý do nào. Người kia im lặng nghe hết, rồi hỏi: "Số liệu này lấy từ đâu, và nếu làm ngược lại thì sao?" Người thứ hai mới là người tư duy phản biện. Tư duy phản biện cần hai phần: tinh thần (thái độ bên trong) và năng lực (việc bạn làm được). Thiếu một phần thì chưa đủ.
Picture two people in a meeting. One argues with every idea, loudly, but never gives a reason. The other listens to the end, then asks: "Where does this number come from, and what happens if we do the opposite?" The second person is the critical thinker. Critical thinking needs two parts:

a disposition (the attitude inside you) and abilities (what you can actually do). Missing either one is not enough.

Tinh thần phản biện: phần thái độ – *The disposition: attitude*

Tinh thần là cách bạn đứng trước một vấn đề trước khi phân tích. Nó giống như tư thế của người thợ trước khi cầm dụng cụ. Có ba thành phần chính.

Disposition is the stance you take before you start analysing, much like a craftsperson's posture before picking up a tool. It has three main components.

- Ham hiểu biết: bạn tò mò, muốn biết vì sao một điều là đúng, chứ không dừng ở chỗ nghe quen tai. Gặp một thông tin lạ, bạn muốn tìm hiểu thêm thay vì gạt đi.
  Curiosity: you want to know why something is true, not just whether it sounds familiar. When you meet an unfamiliar claim, you look into it instead of waving it away.
- Công bằng: bạn xem xét sự việc từ nhiều góc nhìn, kể cả góc của người bạn không ưa. Bạn không gán thêm, bóp méo hay tô vẽ cho đối tượng những điều nó không có, và không để tình cảm, lợi ích hay định kiến lấn vào phán đoán.
  Fairness: you look at a matter from several angles, including that of someone you dislike. You do not add, distort or embellish features the subject does not have, and you keep feelings, interests and prejudice out of your judgment.
- Khiêm tốn trí tuệ: bạn thừa nhận mình có thể sai, và coi mọi kết luận là có thể sửa khi có bằng chứng mới. Bạn dám nói "tôi chưa đủ căn cứ" hoặc "tôi đã nghĩ sai".
  Intellectual humility: you accept that you may be wrong and treat every conclusion as revisable when new evidence appears. You can say "I don't have enough grounds" or "I was wrong".

Ba thái độ này đi cùng tính độc lập: bạn tự nghĩ bằng đầu của mình, không phụ thuộc người khác hay để cảm xúc dẫn dắt. Nhưng độc lập không có nghĩa là bác bỏ cho khác người.

These three attitudes go with independence: you think with your own head, without depending on others or letting emotion steer you. Independence does not mean rejecting things just to be different.

Năng lực phản biện: phần kỹ năng – *The abilities: skills*

Năng lực là những việc bạn làm được, và có thể luyện như luyện chơi nhạc cụ. Có ba năng lực nền tảng.

Abilities are things you can do, and you can practise them like a musical instrument. There are three basic ones.

- Đặt câu hỏi: tìm ra điều cần hỏi, ví dụ "Ai nói? Dựa vào đâu? Còn cách giải thích nào khác?"
  Asking questions: finding what needs asking, for example "Who says so? Based on what? Is there another explanation?"
- Cân nhắc bằng chứng: xem bằng chứng có liên quan, đủ và đáng tin không, rồi mới cho nó nặng hay nhẹ.
  Weighing evidence: checking whether evidence is relevant, sufficient and reliable before deciding how much it counts.

- Lập luận: nối tiền đề với kết luận cho chặt, và chỉ ra chỗ nối lỏng trong lập luận của người khác lẫn của chính mình.
  Reasoning: linking premises to a conclusion tightly, and spotting loose links in other people's arguments and in your own.

VÍ DỤ / EXAMPLE – Một bạn đọc tin "Uống nước chanh mỗi sáng giúp giảm cân". Phần thái độ: bạn tò mò xem có thật không, và chấp nhận khả năng mình đã tin sai. Phần kỹ năng: bạn hỏi nguồn tin là ai, thử nghiệm có bao nhiêu người, có nhóm đối chứng không, người giảm cân còn đổi ăn uống gì khác. Kết quả: bạn kết luận "chưa đủ căn cứ" thay vì tin ngay hay chê ngay.
A reader sees the claim "Drinking lemon water every morning helps you lose weight". Disposition: you are curious whether it is true, and you accept you may have believed wrongly. Skills: you ask who the source is, how many people were tested, whether there was a control group, and what else the dieters changed. Result: you conclude "not enough grounds yet" instead of believing or dismissing at once.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Nhầm người hay bác bỏ với người phản biện. Bác ý kiến chỉ vì nó không phải của mình, hoặc không đưa lập luận và bằng chứng, là cản trở tư duy chứ không nâng chất lượng tư duy. Ngược lại, có thái độ tốt mà thiếu kỹ năng thì chỉ dừng ở thiện chí.
Mistaking a habitual objector for a critical thinker. Rejecting an idea because it is not yours, or without argument and evidence, blocks thinking rather than improving it. Conversely, good attitude without skill stays at good intentions.

Điều kiện để có văn hoá phản biện – *Conditions for a culture of debate*

Một cá nhân giỏi chưa đủ. Nếu tập thể phạt người nói khác, ai cũng sẽ im. Văn hoá phản biện chỉ hình thành khi có ba điều kiện sau.
A skilled individual is not enough. If a group punishes whoever speaks differently, everyone goes quiet. A culture of debate forms only under three conditions.

- Tự do bày tỏ: mọi người được nói điều mình nghĩ mà không sợ bị trù dập, và thể chế đủ minh bạch, dân chủ để khuyến khích việc đó.
  Freedom of expression: people can say what they think without fear of reprisal, and institutions are transparent and open enough to encourage it.
- Tôn trọng khác biệt: ý kiến được đánh giá theo lý lẽ và bằng chứng, không theo chức vụ hay quan hệ. Người phản biện nhắm vào ý kiến, không nhắm vào con người.
  Respect for difference: ideas are judged by reasons and evidence, not by rank or relationship. Critics target the idea, not the person.
- Chấp nhận sai: nhận lỗi là cách để cả nhóm học, không phải điều nhục. Khi người đứng đầu dám nói "tôi sai", cả nhóm bắt đầu dám nói thật.
  Acceptance of error: admitting a mistake is how the whole group learns, not a disgrace. When a leader says "I was wrong", the group starts to speak honestly.

Bên cạnh đó, văn hoá phản biện cần con người đủ năng lực, và việc này phụ thuộc nhiều vào giáo dục. Dân trí và trình độ của tầng lớp trí thức quyết định xã hội có biết phản biện hay không.

Beyond that, a culture of debate needs people with enough ability, and that depends heavily on education. The general level of public knowledge, and that of intellectuals in particular, decides whether a society knows how to debate.

> **PHẢI THUỘC / MEMORISE –** Tinh thần gồm ham hiểu biết, công bằng, khiêm tốn trí tuệ. Năng lực gồm đặt câu hỏi, cân nhắc bằng chứng, lập luận. Văn hoá phản biện cần tự do bày tỏ, tôn trọng khác biệt, chấp nhận sai.
> *Disposition: curiosity, fairness, intellectual humility. Abilities: questioning, weighing evidence, reasoning. A culture of debate needs freedom of expression, respect for difference, and acceptance of error.*

> **MẸO / TIP –** Trước khi phản đối một ý kiến, hãy tự nói lại ý đó theo cách người nêu sẽ gật đầu. Làm được việc này, bạn đã công bằng, và lời phản biện sau đó sẽ trúng hơn.
> *Before objecting to an idea, restate it in a way its author would agree with. If you can, you have been fair, and your objection will land more accurately.*

1.6. Tư duy phản biện dùng vào đâu trong học tập, nghiên cứu và quản lý – *1.6. Where critical thinking is used in study, research and management*

Tư duy phản biện không để treo trên giá. Bạn dùng nó mỗi lần phải quyết định tin hay không tin một thông tin, đi hướng này hay hướng khác. Ở cao học có bốn chỗ dùng nhiều nhất: đọc tài liệu, chọn đề tài, đọc báo cáo tài chính và ra quyết định về con người. Mỗi chỗ có một cách hỏi riêng.

Critical thinking is not something to keep on a shelf. You use it whenever you must decide whether to believe a piece of information or which way to go. In graduate study, four places call for it most: reading sources, choosing a topic, reading financial reports and making people decisions. Each has its own way of asking questions.

Đọc tài liệu – *Reading sources*

Một bài đăng trên tạp chí vẫn có thể có chỗ yếu. Đọc phản biện là vừa đọc vừa hỏi, chưa vội khen hay chê.

An article in a journal can still have weak spots. Reading critically means asking questions as you read, without rushing to praise or reject.

1. Tìm kết luận của tác giả và gạch chân. Đó là điều họ muốn bạn tin.
   Find the author's conclusion and underline it. That is what they want you to believe.
2. Tìm căn cứ đỡ cho kết luận: số liệu, thí nghiệm, khảo sát, trích dẫn.
   Find the support for that conclusion: data, experiments, surveys, citations.
3. Hỏi mẫu gồm ai, bao nhiêu người, được chọn thế nào. Mẫu 30 người ở một phường khó nói thay cho cả nước.
   Ask who is in the sample, how many, and how they were chosen. Thirty people from one ward can hardly speak for a whole country.
4. Hỏi xem có cách giải thích khác cho cùng số liệu không.
   Ask whether the same data could be explained another way.

5. Ghi một dòng kết luận của bạn: tin được đến mức nào và vì sao.
Write one line of your own verdict: how far you trust it and why.

> **VÍ DỤ / EXAMPLE –** Bài viết nói "doanh nghiệp tập huấn kỹ năng mềm thì doanh thu tăng", dựa trên khảo sát 40 doanh nghiệp tự nguyện trả lời. Bạn ghi: doanh nghiệp làm ăn tốt mới có tiền tập huấn, nên chiều nhân quả có thể ngược lại; mẫu tự nguyện dễ lệch. Kết luận của bạn: gợi ý hợp lý, chưa đủ để coi là đã chứng minh.
> *The article says "firms that train soft skills see higher revenue", based on a survey of 40 firms that volunteered to answer. You note: firms doing well can afford training, so the cause may run the other way; volunteer samples tend to skew. Your verdict: a reasonable hint, not yet proof.*

Chọn đề tài – *Choosing a topic*

Chọn đề tài là quyết định tốn nhiều tháng. Phản biện giúp bạn loại sớm những đề tài nghe hay nhưng không làm nổi.
Choosing a topic commits you for months. Critical thinking helps you drop early the topics that sound good but cannot be done.

1. Viết đề tài thành một câu hỏi, nói rõ đối tượng, nơi chốn, thời gian.
Write the topic as one question that names the subject, place and period.
2. Đọc 5 đến 10 nghiên cứu gần nhất và hỏi: câu hỏi này đã có lời đáp chưa, còn chỗ nào bỏ ngỏ?
Read 5 to 10 recent studies and ask: has this question been answered, and what is still left open?
3. Hỏi dữ liệu có lấy được trong thời hạn học không.
Ask whether you can actually get the data within your study period.
4. Hỏi kết quả nào sẽ khiến bạn đổi ý.
Ask what result would make you change your mind.

> **MẸO / TIP –** Nếu bạn không nghĩ ra kết quả nào làm mình đổi ý, đề tài đang là niềm tin chứ chưa phải câu hỏi nghiên cứu.
> *If you cannot think of any result that would change your mind, the topic is a belief, not yet a research question.*

Đọc báo cáo tài chính – *Reading financial reports*

Con số trong báo cáo đúng về phép tính vẫn có thể dẫn người đọc đi sai hướng. Việc của bạn là đặt số cạnh nhau, tính tỉ lệ và hỏi vì sao lệch.
Figures that add up correctly can still mislead the reader. Your job is to put numbers side by side, compute ratios and ask why they shift.

> **VÍ DỤ / EXAMPLE –** Công ty A năm trước có doanh thu 200 tỷ đồng, lợi nhuận sau thuế 20 tỷ, khoản phải thu 30 tỷ. Năm nay: doanh thu 240 tỷ, lợi nhuận 21 tỷ, phải thu 60 tỷ. Doanh thu tăng (240 − 200) / 200 = 20%, nhưng lợi nhuận chỉ tăng (21 − 20) / 20 = 5%. Biên lợi nhuận tụt từ 20/200 = 10% xuống 21/240 = 8,75%. Phải thu tăng gấp đôi, từ 30/200 = 15% lên 60/240 = 25% doanh thu. Có thể công ty nới bán chịu để đẩy doanh thu. Bạn chưa kết luận gì, mà ghi câu hỏi cần tra trong thuyết minh: thời hạn nợ, nợ quá hạn, mức dự phòng.

Company A had revenue of 200 billion dong, net profit of 20 billion and receivables of 30 billion last year. This year: revenue 240 billion, profit 21 billion, receivables 60 billion. Revenue grew (240 − 200) / 200 = 20%, yet profit grew only (21 − 20) / 20 = 5%. Profit margin fell from 20/200 = 10% to 21/240 = 8.75%. Receivables doubled, from 30/200 = 15% to 60/240 = 25% of revenue. The company may have loosened credit sales to push revenue up. You do not conclude yet; you note what to check in the notes: payment terms, overdue debts, provisions.

Ra quyết định nhân sự – *People decisions*

Người ta hay tuyển người bằng cảm giác. Ấn tượng đẹp ở một điểm, như nói trôi chảy, dễ kéo theo ấn tượng đẹp ở mọi điểm khác. Phản biện giúp bạn buộc quyết định vào bằng chứng.

People are often hired on gut feeling. A good impression on one point, such as fluent speech, tends to spill over onto every other point. Critical thinking ties the decision to evidence.

1. Chốt tiêu chí trước khi gặp ứng viên.
   Fix the criteria before meeting any candidate.
2. Hỏi mỗi ứng viên cùng câu hỏi, đòi ví dụ cụ thể đã xảy ra.
   Ask every candidate the same questions and ask for concrete past examples.
3. Kiểm chứng ví dụ qua người từng làm chung.
   Check those examples with people who worked with the candidate.
4. Chấm từng tiêu chí riêng rồi mới nhìn tổng thể.
   Score each criterion separately before looking at the whole.

VÍ DỤ / EXAMPLE – Tuyển trưởng phòng kế toán với ba tiêu chí: chuyên môn, dẫn dắt nhóm, trung thực với số liệu. Anh X nói rất trôi chảy nhưng khi hỏi "kể một lần bạn từ chối ký số liệu chưa chính xác" thì không có ví dụ nào. Chị Y nói vụng hơn, nhưng kể hai việc cụ thể và người từng làm chung xác nhận. Theo tiêu chí đã chốt, chị Y có bằng chứng tốt hơn.
Hiring an accounting department head on three criteria: expertise, team leadership, honesty with figures. Mr X speaks fluently, but asked "tell me about a time you refused to sign off inaccurate figures", he has no example. Ms Y speaks less smoothly, yet gives two specific cases that former colleagues confirm. Against the agreed criteria, Ms Y has the stronger evidence.

Gắn với chuẩn đầu ra thạc sĩ – *Link to master's learning outcomes*

Chương trình thạc sĩ thường đòi người học biết phát hiện vấn đề trong thực tiễn, phân tích và đánh giá dữ liệu, rồi giải quyết bằng luận cứ. Luận cứ là lý lẽ và bằng chứng đỡ cho một kết luận. Bốn việc trên chính là nơi bạn luyện năng lực đó. Khi bảo vệ luận văn, hội đồng sẽ hỏi: căn cứ của bạn đâu?

Master's programmes usually expect graduates to spot problems in practice, analyse and evaluate data, then solve them with sound grounds. Grounds are the reasons and evidence that support a conclusion. The four tasks above are where you build that ability. At your thesis defence, the committee will ask: what is your evidence?

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Nhầm phản biện với phủ nhận: đọc xong chỉ chê mà không nêu căn cứ. Cũng hay gặp: chỉ soi tài liệu của người khác, còn giả thuyết của mình thì miễn kiểm tra.

Mistaking critique for rejection: finishing a text with only complaints and no grounds. Also common: scrutinising other people's sources while exempting your own hypothesis from checking.

1.7. Tư duy sáng tạo: định nghĩa và ba thành phần của sáng tạo cá nhân – *1.7. Creativity: definition and the three components of individual creativity*

Sáng tạo là tạo ra cái mới và cái đó có ích. Thiếu một trong hai thì chưa gọi là sáng tạo. Một ý lạ nhưng vô dụng chỉ là ý kỳ quặc. Một ý có ích nhưng ai cũng đã làm thì chỉ là làm đúng cách cũ.

Creativity means producing something new that is also useful. Lose either half and it no longer counts. A strange idea that helps no one is just odd. A useful idea that everyone already uses is just standard practice.

Chữ "mới" tính theo bối cảnh của bạn: mới với lớp, với đơn vị, với bài toán đang giải, chưa cần mới với cả thế giới. Chữ "có ích" nghĩa là giải được một vấn đề, tiết kiệm công sức hoặc tạo thêm giá trị. Người ta thường đo bằng một câu hỏi: nhờ ý này, việc gì tốt hơn, cho ai?

"New" is judged in your own context: new to your class, your unit, the problem you are solving. It need not be new to the whole world. "Useful" means it solves a problem, saves effort or adds value. One question measures it: what gets better, and for whom?

VÍ DỤ / EXAMPLE – Căng tin trường có một hàng dài, ai cũng phải xếp hàng lấy món rồi đứng trả tiền tại quầy. Mỗi người mất khoảng 20 giây để trả tiền. Với 90 người, thời gian trả tiền tại quầy cộng lại là 90 × 20 = 1800 giây, tức 30 phút. Một bạn đề xuất: trả trước bằng mã QR ở cửa, rồi đưa biên lai khi lấy món. Ý này mới vì căng tin chưa từng làm. Nó có ích vì 30 phút trả tiền tại quầy gần như biến mất. Hai điều kiện đều đạt nên đây là sáng tạo, dù quy mô nhỏ.

The canteen has one long line: everyone queues for food, then pays at the counter. Paying takes about 20 seconds each. For 90 people, the payment time adds up to 90 × 20 = 1800 seconds, or 30 minutes. A student proposes paying by QR code at the door and showing the receipt when collecting food. The idea is new because the canteen never did it. It is useful because those 30 minutes at the counter nearly vanish. Both conditions hold, so it is creative, even if small.

Ba thành phần của sáng tạo cá nhân – *The three components of individual creativity*

Sáng tạo không phải tài trời cho. Nó đến từ ba thành phần cùng hoạt động trong một người. Thiếu một thành phần thì kết quả yếu đi rõ rệt.

Creativity is not a gift reserved for a few. It comes from three components working together in one person. Remove one and the results weaken sharply.

- Hiểu biết chuyên môn: kiến thức và kỹ thuật bạn nắm trong lĩnh vực đó. Người viết phần mềm mới phải hiểu rõ cách lập trình trước. Bạn không thể sáng tạo với một cái đầu rỗng.
  Expertise: the knowledge and technical skill you hold in the field. Someone building new software must first understand programming well. You cannot be creative with an empty head.

- Kỹ năng tư duy sáng tạo: cách bạn tiếp cận vấn đề để ra ý khác thường, như nhìn từ góc lạ, nối hai thứ tưởng không liên quan, hoặc nghĩ vượt khỏi lối mòn. Môi trường, giáo dục và thói quen đều ảnh hưởng, nên kỹ năng này luyện được.
  Creative thinking skills: how you approach a problem to reach unusual ideas, such as viewing it from a strange angle, linking two seemingly unrelated things, or stepping outside the usual track. Environment, education and habit all shape it, so it can be trained.
- Động lực bên trong: bạn làm vì thấy hứng thú, tò mò, muốn giải cho được. Động lực bên ngoài như phần thưởng, hạn chót, hình phạt cũng có thể thúc đẩy, nhưng sức bền thường kém hơn.
  Intrinsic motivation: you work because you find it interesting, you are curious, you want to crack it. External drivers such as rewards, deadlines or penalties can also push you, but they tend to last less.

Hình dung ba vòng tròn chồng lên nhau. Sáng tạo mạnh nhất ở phần giao của cả ba vòng.
Picture three overlapping circles. Creativity is strongest where all three overlap.

Cách tự soi và rèn ba thành phần – ***How to check and build the three components***

1. Chọn một vấn đề cụ thể bạn đang gặp, ví dụ hàng chờ ở căng tin hoặc cách ghi chép tài liệu cho đề tài.
   Pick one concrete problem you face, such as the canteen queue or how you take notes for your thesis.
2. Chấm điểm hiểu biết: viết ra ba điều bạn biết chắc về vấn đề đó, và ba điều chưa biết. Điều chưa biết chính là việc cần đọc thêm.
   Rate your expertise: write three things you know for sure about the problem and three you do not. The unknowns are what you still need to read.
3. Rèn kỹ năng: viết ít nhất năm cách giải khác nhau, trong đó có hai cách bạn thấy hơi lạ. Chưa chấm đúng sai ở bước này.
   Practise the skill: write at least five different solutions, including two that feel a little strange. Do not judge them yet.
4. Kiểm tra động lực: hỏi mình có muốn giải vấn đề này kể cả khi không ai chấm điểm không. Nếu không, tìm một góc làm bạn thấy tò mò hơn.
   Check your motivation: ask whether you would want to solve this even if nobody graded it. If not, look for an angle that makes you curious.
5. Lọc ý bằng hai câu hỏi: ý này mới trong bối cảnh của tôi chưa, và nó làm điều gì tốt hơn cho ai. Ý nào qua cả hai câu thì giữ lại.
   Filter the ideas with two questions: is it new in my context, and what does it improve, for whom? Keep the ideas that pass both.

> **VÍ DỤ / EXAMPLE –** Một học viên cao học muốn cải tiến cách tổng hợp tài liệu. Hiểu biết: biết rõ chủ đề đề tài, chưa biết phần mềm quản lý trích dẫn nên đi tìm hiểu. Kỹ năng: ra sáu ý, trong đó có ý lập bảng so sánh các bài báo theo cùng một bộ cột câu hỏi. Động lực: bạn thấy hứng thú vì việc này giúp viết chương tổng quan nhanh hơn. Ý bảng so sánh mới với thói quen cũ của bạn và có ích vì mỗi bài báo được đọc theo cùng tiêu chí. Ý được giữ.
> *A graduate student wants to improve how they synthesise sources. Expertise: they know the thesis*

topic well but not citation software, so they go learn it. Skill: they list six ideas, one of which is a comparison table of papers using the same set of question columns. Motivation: they are keen because it speeds up the literature review chapter. The table idea is new compared with their old habit and useful because each paper is read against the same criteria. It stays.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Cho rằng sáng tạo chỉ là ý lạ. Ý lạ mà không giải được việc gì thì chưa đạt. Lỗi thứ hai là bỏ qua hiểu biết chuyên môn và chỉ chờ cảm hứng. Lỗi thứ ba là cho rằng sáng tạo là bẩm sinh nên không luyện.
Thinking creativity just means a strange idea. A strange idea that solves nothing falls short. A second mistake is skipping expertise and waiting for inspiration. A third is assuming creativity is inborn and cannot be trained.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Sáng tạo = mới + có ích. Ba thành phần của sáng tạo cá nhân: hiểu biết chuyên môn, kỹ năng tư duy sáng tạo, động lực bên trong.
Creativity = new + useful. The three components of individual creativity: expertise, creative thinking skills, intrinsic motivation.

1.8. Tư duy phân kỳ và hội tụ: phản biện và sáng tạo bổ sung cho nhau – *1.8. Divergent and convergent thinking: how critical and creative thinking work together*

Khi nghĩ ra một ý mới, đầu bạn làm hai việc khác nhau. Việc thứ nhất là mở rộng: nghĩ ra càng nhiều hướng càng tốt, chưa cần biết hướng nào hay. Giới nghiên cứu gọi đó là tư duy phân kỳ (divergent thinking), tức "toả ra nhiều ngả". Việc thứ hai là thu hẹp: so sánh, kiểm tra rồi chọn. Đó là tư duy hội tụ (convergent thinking), tức "gom về một điểm".
Coming up with something new takes two different kinds of mental work. The first is opening up: producing as many directions as you can, without deciding yet which ones are good. This is divergent thinking, "branching out in many ways". The second is narrowing down: comparing, testing and choosing. This is convergent thinking, "bringing things together at one point".

Hãy nghĩ tới việc đi chợ rồi nấu bữa tối. Bạn đi một vòng xem có rau gì, cá gì, thịt gì: đó là phân kỳ. Về nhà, bạn nhìn ngân sách, thời gian và khẩu vị cả nhà để chọn ra một món: đó là hội tụ. Chợ nghèo nàn thì bữa ăn nhạt. Chọn không có tiêu chí thì có thể nấu món chẳng ai ăn.
Think of shopping at the market and then cooking dinner. You walk around to see what vegetables, fish and meat are on offer: that is divergence. At home you look at your budget, your time and your family's tastes, then settle on one dish: that is convergence. A poor market means a dull meal. Choosing with no criteria can leave you cooking something nobody eats.

Tư duy sáng tạo thiên về pha phân kỳ, tư duy phản biện thiên về pha hội tụ. Hai bên không đối nghịch. Sáng tạo cho bạn nguyên liệu, phản biện cho bạn cách lọc nguyên liệu ấy.
Creative thinking leans toward the divergent phase, and critical thinking toward the convergent phase. They are not opponents. Creativity supplies the raw material, and critical thinking supplies the way to filter it.

Ví dụ: đặt tên cho một sản phẩm – *Example: naming a product*

Giả sử bạn và nhóm bạn làm một loại cà phê ủ lạnh đóng chai, bán cho sinh viên hay thức khuya học bài. Sản phẩm cần một cái tên. Bạn làm theo các bước sau.

Suppose your team makes bottled cold-brew coffee for students who stay up late studying. The product needs a name. Work through these steps.

1. Đặt giờ cho pha phân kỳ, ví dụ 15 phút. Mỗi người viết ra giấy thật nhiều tên, đặt mục tiêu 20 tên trở lên cho cả nhóm. Tên ngớ ngẩn cũng ghi. Tuyệt đối chưa ai được nhận xét "tên này dở".
   Set a timer for the divergent phase, say 15 minutes. Everyone writes down as many names as possible, aiming for 20 or more across the group. Silly names count too. Nobody may comment "that one is bad" yet.
2. Khi hết giờ, gom các tên lại và nhóm những tên gần giống nhau. Bạn có thể được khoảng 12 nhóm ý, như tên nói về đêm, về sự tỉnh táo, về mùi vị, về tuổi trẻ.
   When time is up, collect the names and group similar ones. You might end up with about 12 groups of ideas, such as names about night, alertness, taste or youth.
3. Chuyển sang pha hội tụ bằng cách thống nhất tiêu chí trước khi chấm. Ví dụ ba tiêu chí: dễ nhớ, hợp với sinh viên, chưa ai dùng. Mỗi tiêu chí chấm từ 1 đến 5.
   Switch to the convergent phase by agreeing on criteria before scoring. For example, three criteria: easy to remember, fits students, not already taken. Score each from 1 to 5.
4. Chọn ra ba tên có vẻ tốt nhất rồi chấm điểm, cộng ba điểm lại. Sau đó kiểm tra bằng sự thật bên ngoài: tra xem tên đã có ai dùng chưa, đọc to xem có khó phát âm không, hỏi thử vài sinh viên.
   Pick the three most promising names and score them, adding up the three marks. Then check against outside facts: search whether the name is already in use, say it aloud to see if it is hard to pronounce, and ask a few students.

> **VÍ DỤ / EXAMPLE –** Ba tên lọt vào vòng cuối là "Tỉnh Táo", "Ly Đêm" và "Giờ Thứ 25". Điểm (dễ nhớ, hợp sinh viên, chưa ai dùng): Tỉnh Táo được 4, 5, 2, cộng lại 11. Ly Đêm được 5, 4, 4, cộng lại 13. Giờ Thứ 25 được 4, 4, 5, cộng lại 13. Hai tên bằng điểm nên nhóm tra thêm và thấy một quán gần trường đã dùng tên "Ly Đêm". Tiêu chí "chưa ai dùng" không còn đúng, nên nhóm chọn "Giờ Thứ 25". Nếu chỉ dựa vào cảm tính thì "Ly Đêm" có thể đã được chọn.
> *The three finalists are "Tỉnh Táo" (Alert), "Ly Đêm" (Night Cup) and "Giờ Thứ 25" (The 25th Hour). Scores (memorable, fits students, not taken): Tỉnh Táo gets 4, 5, 2, total 11. Ly Đêm gets 5, 4, 4, total 13. Giờ Thứ 25 gets 4, 4, 5, total 13. Two names tie, so the team checks further and finds a café near campus already uses "Ly Đêm". The "not taken" criterion no longer holds, so the team picks "Giờ Thứ 25". Going by gut feeling alone, "Ly Đêm" might have won.*

Chỗ hay sai – *Common mistakes*

> **LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE –** Phê phán quá sớm. Vừa có người đưa ý, đã có tiếng "cái này không bán được đâu". Người nói sợ bị chê nên im lặng, và danh sách ý nghèo đi. Nhiều ý hay nghe lạ lúc đầu, chỉ lộ giá trị sau khi được chỉnh sửa. Hãy tách riêng hai pha và chỉ chê khi pha hội tụ bắt đầu.
> *Judging too early. Someone offers an idea and a voice says "that will never sell". People fear being*

mocked, so they go quiet and the list gets poorer. Many good ideas sound strange at first and show their worth only after being reshaped. Keep the two phases separate and criticise only when the convergent phase starts.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Nghĩ nhiều mà không kiểm tra. Nhóm viết được 50 tên, thấy vui và chọn tên mình thích nhất, không tra trùng lặp, không hỏi người dùng. Nhiều ý chưa chắc là ý tốt. Nếu thiếu pha hội tụ, sự sáng tạo chỉ dừng ở số lượng.
Generating plenty but never testing. The team writes 50 names, enjoys the exercise and picks its favourite without checking for duplicates or asking users. Many ideas do not mean good ideas. Without the convergent phase, creativity stops at quantity.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Chấm điểm khi chưa có tiêu chí, hoặc đổi tiêu chí sau khi đã thấy kết quả để bảo vệ tên mình thích. Hãy chốt tiêu chí trước.
Scoring without criteria, or changing criteria after seeing the results to protect a favourite name. Fix the criteria first.

MẸO / TIP – Với bài lớn, bạn có thể lặp lại vòng này: hội tụ ra ba hướng, rồi phân kỳ lại trong từng hướng để có thêm biến thể, sau đó hội tụ lần nữa.
For bigger tasks you can repeat the cycle: converge on three directions, diverge again inside each one to get variations, then converge once more.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Phân kỳ là mở ra nhiều ý, hoãn phê phán. Hội tụ là lọc bằng tiêu chí đã thống nhất và kiểm tra bằng sự thật. Làm đủ cả hai, theo đúng thứ tự, thì sáng tạo và phản biện bổ sung cho nhau.
Divergence means opening up many ideas and postponing judgement. Convergence means filtering by agreed criteria and checking against facts. Do both, in that order, and creative and critical thinking complement each other.

1.9. Bài tập vận dụng có lời giải – *1.9. Applied exercises with solutions*

Bài 1. Phân loại bốn lập luận theo hình thức và nội dung – *Exercise 1. Sorting four arguments by form and content*

Cho bốn lập luận. (1) Mọi số chia hết cho 6 đều chia hết cho 3; 54 chia hết cho 6; vậy 54 chia hết cho 3. (2) Mọi con mèo đều có cánh; Bông là con mèo; vậy Bông có cánh. (3) Mọi sinh viên lớp K đều đi làm thêm; Lan đi làm thêm; vậy Lan học lớp K. (4) Nếu một số chia hết cho 10 thì nó chia hết cho 5; 35 chia hết cho 5; vậy 35 chia hết cho 10. Có bao nhiêu lập luận đúng về hình thức, và bao nhiêu lập luận vừa đúng về hình thức vừa có điều đã cho là đúng thực tế?
Consider four arguments. (1) Every number divisible by 6 is divisible by 3; 54 is divisible by 6; so 54 is divisible by 3. (2) Every cat has wings; Bông is a cat; so Bông has wings. (3) Every student in class K has a part-time job; Lan has a part-time job; so Lan is in class K. (4) If a number is divisible by 10, it is divisible by 5; 35 is divisible by 5; so 35 is divisible by 10. How many arguments are valid in form, and how many are both valid in form and built on facts that are true?

1. Lập luận 1 có dạng "mọi M là N, A là M, vậy A là N", nên đúng về hình thức. Điều đã cho cũng đúng thực tế vì $54 = 6 \times 9$ và $54 = 3 \times 18$. Kết luận đáng tin.

Argument 1 has the form "every M is N, A is M, so A is N", so it is valid in form. Its given facts are also true, since 54 = 6 × 9 and 54 = 3 × 18. The conclusion can be trusted.

2. Lập luận 2 có cùng dạng nên cũng đúng về hình thức. Nhưng điều đã cho "mọi con mèo đều có cánh" sai thực tế, nên kết luận không đáng tin dù cách suy luận chặt.
Argument 2 has the same form, so it is also valid in form. But the given statement "every cat has wings" is false, so the conclusion cannot be trusted even though the reasoning is tight.
3. Lập luận 3 sai hình thức: đi làm thêm là việc nhiều người khác ngoài lớp K cũng làm, nên không suy ra Lan học lớp K. Lập luận 4 cũng sai hình thức, dù hai điều đã cho đều đúng: 35 chia hết cho 5 nhưng 35 : 10 = 3,5 nên không chia hết cho 10.
Argument 3 is invalid in form: people outside class K also have part-time jobs, so nothing shows Lan is in class K. Argument 4 is also invalid in form even though both given facts are true: 35 is divisible by 5, but 35 : 10 = 3.5, so it is not divisible by 10.
4. Kết quả: đúng về hình thức có 2 lập luận (lập luận 1 và 2); vừa đúng về hình thức vừa có điều đã cho đúng thực tế chỉ có 1 lập luận (lập luận 1).
Result: 2 arguments are valid in form (arguments 1 and 2); only 1 argument is both valid in form and based on true facts (argument 1).

Bài 2. Chọn ý tưởng sau buổi động não: từ phân kỳ sang hội tụ – ***Exercise 2. Choosing an idea after brainstorming: from divergent to convergent***

Nhóm 6 sinh viên dành 12 phút nghĩ cách giảm thức ăn thừa ở căng tin và ghi được 24 ý tưởng, trong đó 6 ý trùng với ý khác. Sau đó nhóm chấm bốn ý nổi bật theo thang 1 đến 5 với ba tiêu chí: hiệu quả (nhân 3), chi phí thấp (nhân 2), dễ làm (nhân 1). Điểm lần lượt (hiệu quả; chi phí; dễ làm): ý A (4; 3; 5), ý B (5; 2; 3), ý C (3; 4; 4), ý D (4; 4; 2). Tính tốc độ ra ý tưởng, số ý khác nhau còn lại, điểm từng ý và ý được chọn.
A group of 6 students spends 12 minutes thinking of ways to cut food waste in a canteen and writes down 24 ideas, 6 of which duplicate others. They then score four standout ideas from 1 to 5 on three criteria: effectiveness (times 3), low cost (times 2), ease of doing (times 1). Scores (effectiveness; cost; ease): idea A (4; 3; 5), idea B (5; 2; 3), idea C (3; 4; 4), idea D (4; 4; 2). Work out the idea rate, the number of distinct ideas left, each idea's score and the chosen idea.

1. Giai đoạn ghi 24 ý là tư duy phân kỳ, nghĩa là mở rộng, chưa vội loại. Tốc độ: 24 : 12 = 2 ý mỗi phút. Sau khi bỏ 6 ý trùng còn 24 − 6 = 18 ý khác nhau.
Writing down 24 ideas is divergent thinking: widen the pool and do not cut yet. Rate: 24 : 12 = 2 ideas per minute. After removing 6 duplicates, 24 − 6 = 18 distinct ideas remain.
2. Giai đoạn chấm điểm là tư duy hội tụ. Ý A: 4 × 3 + 3 × 2 + 5 × 1 = 12 + 6 + 5 = 23. Ý B: 5 × 3 + 2 × 2 + 3 × 1 = 15 + 4 + 3 = 22.
Scoring is convergent thinking. Idea A: 4 × 3 + 3 × 2 + 5 × 1 = 12 + 6 + 5 = 23. Idea B: 5 × 3 + 2 × 2 + 3 × 1 = 15 + 4 + 3 = 22.
3. Ý C: 3 × 3 + 4 × 2 + 4 × 1 = 9 + 8 + 4 = 21. Ý D: 4 × 3 + 4 × 2 + 2 × 1 = 12 + 8 + 2 = 22. Điểm tối đa có thể đạt là 5 × (3 + 2 + 1) = 30.
Idea C: 3 × 3 + 4 × 2 + 4 × 1 = 9 + 8 + 4 = 21. Idea D: 4 × 3 + 4 × 2 + 2 × 1 = 12 + 8 + 2 = 22. The maximum possible score is 5 × (3 + 2 + 1) = 30.
4. Kết quả: tốc độ 2 ý mỗi phút, còn 18 ý khác nhau; điểm A, B, C, D lần lượt là 23, 22, 21, 22; nhóm chọn ý A với 23 trên 30 điểm.

Result: 2 ideas per minute, 18 distinct ideas left; scores for A, B, C, D are 23, 22, 21, 22; the group picks idea A with 23 out of 30.

Bài 3. Kiểm tra một câu trong báo cáo doanh thu – ***Exercise 3. Checking one claim in a revenue report***

Báo cáo của phòng kinh doanh viết: "Doanh thu cuối năm tăng 20% so với đầu năm". Doanh thu bốn quý (triệu đồng): quý 1 là 300, quý 2 là 250, quý 3 là 280, quý 4 là 360. Tổng doanh thu năm trước là 1.250 triệu đồng. Hãy kiểm tra phép tính của câu báo cáo, rồi đánh giá nó theo tính khoa học và tính bao quát.

A sales department report says: "Year-end revenue is up 20% from the start of the year". Quarterly revenue (million dong): Q1 300, Q2 250, Q3 280, Q4 360. Last year's total revenue was 1,250 million dong. Check the arithmetic of the claim, then evaluate it for being scientific and for being broad in scope.

1. Kiểm tra số: (360 − 300) : 300 = 0,2, tức 20%. Phép tính đúng, nhưng câu báo cáo chỉ so hai mốc là quý 1 và quý 4.
   Check the number: (360 − 300) : 300 = 0.2, which is 20%. The arithmetic is right, but the claim compares only two points, Q1 and Q4.
2. Mở rộng góc nhìn: quý 2 so quý 1 là (250 − 300) : 300 ≈ −16,7%; quý 3 so quý 2 là 30 : 250 = +12%; quý 4 so quý 3 là 80 : 280 ≈ +28,6%. Doanh thu giảm trước rồi mới hồi phục.
   Widen the view: Q2 against Q1 is (250 − 300) : 300 ≈ −16.7%; Q3 against Q2 is 30 : 250 = +12%; Q4 against Q3 is 80 : 280 ≈ +28.6%. Revenue fell first and only then recovered.
3. Xét cả năm: 300 + 250 + 280 + 360 = 1.190 triệu đồng. So với năm trước: (1.190 − 1.250) : 1.250 = −0,048, tức giảm 4,8%.
   Look at the whole year: 300 + 250 + 280 + 360 = 1,190 million dong. Against last year: (1,190 − 1,250) : 1,250 = −0.048, a fall of 4.8%.
4. Kết quả: câu báo cáo đúng về số học nhưng thiếu bao quát và dễ khiến người đọc hiểu sai, vì cả năm doanh thu giảm 4,8% so với năm trước. Cần nói rõ mốc so sánh và bổ sung số cả năm.
   Result: the claim is correct arithmetically but not broad enough and can mislead, because full-year revenue fell 4.8% from last year. The report should state its comparison points and add the full-year figure.

1.10. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – *1.10. Essay questions and answer outlines*

Câu 1. Trình bày quá trình tư duy đi từ cảm giác đến khái niệm và suy luận, kèm một ví dụ đời thường.

Question 1. *Describe how thinking moves from sensation to concepts and inference, with an everyday example.*

- Cảm giác và tri giác là mức nhận biết trực tiếp qua giác quan, ví dụ nhìn thấy, sờ thấy, ngửi thấy một quả cam.
  Sensation and perception are direct awareness through the senses, such as seeing, touching and smelling an orange.

- Khái niệm gom những đặc điểm chung của nhiều sự vật vào một tên gọi, ví dụ "trái cây có vị chua ngọt".
  A concept gathers the shared features of many things under one name, for example "sweet-and-sour fruit".
- Suy luận rút ra điều chưa biết từ điều đã biết, ví dụ quả này nặng và mọng nước nên nhiều khả năng chín.
  Inference draws out something unknown from what is known, for example this fruit is heavy and juicy, so it is probably ripe.
- Nêu được rằng ba mức nối tiếp nhau: từ cái trực tiếp, riêng lẻ đến cái khái quát, rồi đến kết luận mới.
  Show that the three levels follow one another: from the direct and particular to the general, then to a new conclusion.

Câu 2. Nêu định nghĩa tư duy phản biện và các thao tác cơ bản của nó; giải thích mục đích của việc phân tích và đánh giá.

Question 2. *State the definition of critical thinking and its basic operations; explain the purpose of analysing and evaluating.*

- Định nghĩa: quá trình tư duy phân tích và đánh giá một sự việc, thông tin hay vấn đề từ nhiều góc nhìn.
  Definition: a thinking process that analyses and evaluates an event, a piece of information or an issue from several angles.
- Phân tích là tách vấn đề thành các phần, xem từng phần dựa trên căn cứ nào; đánh giá là cân nhắc độ tin cậy và giá trị của từng phần.
  Analysing means splitting an issue into parts and checking what each part rests on; evaluating means weighing how reliable and valuable each part is.
- Mục đích là cải thiện chất lượng tư duy của chính mình, không phải để bác bỏ hay thắng người khác.
  The purpose is to improve the quality of one's own thinking, not to reject others or win against them.
- Ví dụ: đọc một tin về giá thuốc, hỏi ai nói, dựa trên số liệu nào, có cách hiểu khác không.
  Example: reading a news item on drug prices, ask who said it, on what data, and whether another reading is possible.

Câu 3. Kể tên bảy đặc điểm của tư duy phản biện và phân tích kỹ hai đặc điểm: tính khách quan và tính độc lập.

Question 3. *Name the seven traits of critical thinking and analyse two of them in depth: objectivity and independence.*

- Bảy đặc điểm: khách quan, khoa học, bao quát, đối thoại, độc lập, nhạy bén, mềm dẻo.
  The seven traits: objective, scientific, broad in scope, dialogic, independent, alert, flexible.
- Tính khách quan: nhìn sự việc đúng như nó có, không để cảm xúc, lợi ích hay định kiến bóp méo hay tô vẽ thêm.

Objectivity: see a matter as it is, without letting feelings, interests or prejudice distort or embellish it.

- Tính độc lập: tự xây niềm tin của mình dựa trên bằng chứng, không phụ thuộc vào uy tín hay số đông.
  Independence: build one's own beliefs on evidence, not on authority or the majority.
- Một ví dụ cho mỗi đặc điểm, trong đó nêu rõ hành vi nào là vi phạm đặc điểm đó.
  One example for each trait, naming which behaviour violates it.

Câu 4. Phân biệt tư duy phân kỳ với tư duy hội tụ và giải thích vì sao tư duy phản biện và tư duy sáng tạo bổ sung cho nhau.
Question 4. *Distinguish divergent from convergent thinking and explain why critical and creative thinking complement each other.*

- Tư duy phân kỳ mở rộng, tạo thật nhiều ý tưởng khác nhau mà chưa chấm điểm hay loại bỏ.
  Divergent thinking widens the field and produces many different ideas without scoring or cutting yet.
- Tư duy hội tụ thu hẹp, so ý tưởng với tiêu chí để chọn ý tốt nhất.
  Convergent thinking narrows the field, comparing ideas against criteria to pick the best.
- Sáng tạo cho ra ý tưởng mới; phản biện kiểm tra ý đó có đúng, có dùng được không. Thiếu phản biện thì ý lạ nhưng vô dụng, thiếu sáng tạo thì chỉ lặp lại cái cũ.
  Creativity yields new ideas; critical thinking tests whether they are sound and usable. Without criticism the ideas are odd but useless; without creativity one only repeats the old.
- Sáng tạo cá nhân cần ba thành phần: chuyên môn, kỹ năng tư duy sáng tạo và động lực làm việc.
  Individual creativity needs three components: expertise, creative-thinking skills and motivation.

1.11. Câu hỏi trắc nghiệm – *1.11. Multiple-choice questions*

1. Mức nào của tư duy rút ra điều chưa biết từ những điều đã biết?
Which level of thinking draws out something unknown from what is already known?

A. Suy luận / *Inference*
B. Cảm giác / *Sensation*
C. Tri giác / *Perception*
D. Ghi nhớ / *Memorising*

2. Một lập luận được gọi là đúng về hình thức khi nào?
When is an argument called valid in form?

A. Khi kết luận phù hợp với thực tế / *When the conclusion matches reality*
B. Khi nếu các điều đã cho là đúng thì kết luận buộc phải đúng / *When, if the given statements are true, the conclusion must be true*
C. Khi mọi điều đã cho đều đúng thực tế / *When every given statement is true in reality*
D. Khi người nói có ý tốt / *When the speaker means well*

3. Thao tác cơ bản nào sau đây thuộc về tư duy phản biện?
Which of the following is a basic operation of critical thinking?

A. Ghi nhớ nguyên văn thông tin nhận được / *Memorising received information word for word*
B. Chọn theo ý kiến của đa số / *Going with the majority opinion*
C. Phủ nhận mọi ý kiến để tránh bị lừa / *Rejecting every opinion to avoid being fooled*
D. Phân tích và đánh giá thông tin từ nhiều góc nhìn / *Analysing and evaluating information from several angles*

4. Một trưởng nhóm bỏ qua các số liệu bất lợi vì đề xuất do bạn thân của mình đưa ra. Anh ta đã vi phạm đặc điểm nào của tư duy phản biện?
A team leader ignores unfavourable figures because the proposal came from his close friend. Which trait of critical thinking has he violated?

A. Tính nhạy bén / *Alertness*
B. Tính mềm dẻo / *Flexibility*
C. Tính đối thoại / *Dialogic quality*
D. Tính khách quan / *Objectivity*

5. Biểu hiện nào cho thấy một người có tinh thần phản biện?
Which behaviour shows a person has a critical spirit?

A. Chỉ tin người có chức vụ cao / *Trusting only people of high rank*
B. Sẵn sàng đổi quan điểm khi thấy nó thiếu căn cứ / *Being ready to change a view once it proves poorly grounded*
C. Giữ nguyên quan điểm bất kể bằng chứng mới / *Keeping a view regardless of new evidence*
D. Tránh tranh luận để giữ hoà khí / *Avoiding debate to keep the peace*

6. Khi đọc tài liệu cho luận văn, bạn gặp một số liệu không ghi nguồn. Việc nên làm trước tiên là gì?
While reading sources for a thesis, you meet a figure with no cited source. What should you do first?

A. Dùng ngay vì tài liệu đã được xuất bản / *Use it at once because the document was published*
B. Bỏ đi vì nó trái với giả thuyết của bạn / *Drop it because it contradicts your hypothesis*
C. Kiểm tra nguồn gốc và cách thu thập số liệu trước khi dùng / *Check where the figure came from and how it was collected before using it*
D. Chép lại và thêm ghi chú "theo nhiều nguồn" / *Copy it and add a note "according to several sources"*

7. Điều nào mô tả đúng tư duy sáng tạo?
Which statement correctly describes creative thinking?

A. Nghĩ ra điều lạ, kể cả khi không có giá trị gì / *Coming up with something odd, even if it has no value*
B. Ngẫu hứng, không cần kiến thức nền / *Improvising without any background knowledge*
C. Tạo ra ý tưởng hoặc sản phẩm vừa mới vừa có giá trị / *Producing an idea or product that is both new and valuable*
D. Sao chép giải pháp tốt nhất đã có / *Copying the best existing solution*

8. Sau khi nghĩ ra 30 ý tưởng, một nhóm dùng bộ tiêu chí để loại ý không khả thi và chọn một ý. Nhóm đang dùng kiểu tư duy nào?
After producing 30 ideas, a group uses a set of criteria to drop unworkable ones and pick one. Which kind of thinking is the group using?

A. Tư duy hội tụ / *Convergent thinking*
B. Tư duy theo cảm tính / *Gut-feeling thinking*
C. Tư duy phân kỳ / *Divergent thinking*
D. Tư duy một chiều / *One-sided thinking*

Chương 2. Khái niệm, định nghĩa và phán đoán: nói chính xác để nghĩ chính xác – *Chapter 2. Concepts, definitions and statements: precise words for precise thinking*

Mục tiêu chương – *Chapter objectives*

- Phân biệt nội hàm với ngoại diên và gọi tên được quan hệ giữa hai khái niệm bất kỳ
  Distinguish intension from extension and name the relation between any two concepts
- Bắt lỗi một định nghĩa theo các quy tắc, sửa lại cho đúng và dùng định nghĩa đúng làm tiền đề
  Spot faults in a definition using the rules, repair it, and use a sound definition as a premise
- Nhận diện phán đoán A, E, I, O, xét chu diên, suy theo hình vuông logic và lập bảng chân trị cho phán đoán phức
  Identify A, E, I and O judgments, check distribution of terms, infer with the square of opposition, and build truth tables for compound judgments

2.1. Khái niệm: nội hàm và ngoại diên – *2.1. Concepts: intension and extension*

Khái niệm là hình thức tư duy gom một lớp đối tượng lại dưới một cái tên, dựa trên những dấu hiệu chung của chúng. Khi nói "cái ghế", bạn không nghĩ đến một chiếc ghế cụ thể mà nghĩ đến mọi vật dùng để ngồi, có chỗ tựa hoặc chân đỡ. Muốn dùng khái niệm cho chính xác, bạn cần nắm hai mặt của nó: nội hàm và ngoại diên.

A concept is a unit of thought that groups a class of things under one name, based on the features they share. When you say "chair", you are not picturing one particular chair but every object made for sitting, with legs or a back. To use a concept precisely, you need its two sides: intension and extension.

Nội hàm là tập hợp các dấu hiệu chung mà đối tượng nào thuộc khái niệm cũng phải có. Nó trả lời câu hỏi: "Cái này là gì, phải có những gì thì mới được gọi bằng tên này?". Ngoại diên là tập hợp mọi đối tượng mang các dấu hiệu ấy. Nó trả lời câu hỏi: "Gồm những cái nào, những ai?".

Intension is the set of shared features that every member of the concept must have. It answers: "What is this, and what must something have to carry this name?" Extension is the set of all objects that have those features. It answers: "Which things does the concept cover?"

Ví dụ khái niệm "xe máy điện" – *Example: the concept "electric motorbike"*

Nội hàm của "xe máy điện" gồm bốn dấu hiệu: là phương tiện đi trên đường bộ; có hai bánh; có kiểu dáng xe máy, không cần đạp bằng chân; chạy bằng động cơ điện lấy năng lượng từ pin hoặc ắc quy. Thiếu một dấu hiệu thì vật đó không còn là xe máy điện. Ngoại diên là toàn bộ những chiếc xe thoả bốn dấu hiệu: xe của bạn, xe hàng xóm, các mẫu xe đang bày ở cửa hàng.

The intension of "electric motorbike" has four features: it is a road vehicle; it has two wheels; it is built like a motorbike, with no pedalling needed; and it runs on an electric motor powered by

a battery. Remove one feature and the thing is no longer an electric motorbike. The extension is every vehicle that meets all four: yours, your neighbour's, the models in the shops.

Quy luật: nội hàm càng nhiều thì ngoại diên càng hẹp – ***The law: the richer the intension, the narrower the extension***

Thêm dấu hiệu vào nội hàm thì có ít đối tượng đủ điều kiện hơn, nên ngoại diên co lại. Bớt dấu hiệu thì nhiều đối tượng lọt vào hơn, nên ngoại diên nở ra. Hãy nhìn chuỗi "phương tiện" ⇒ "xe máy" ⇒ "xe máy điện" ⇒ "xe máy điện có pin tháo rời". Mỗi bước thêm một dấu hiệu, và số xe thuộc khái niệm giảm dần. Quy luật này đúng khi khái niệm sau là một loại con của khái niệm trước.

Add a feature to the intension and fewer objects qualify, so the extension shrinks. Drop a feature and more objects get in, so the extension grows. Look at the chain "vehicle" ⇒ "motorbike" ⇒ "electric motorbike" ⇒ "electric motorbike with a removable battery". Each step adds one feature, and the number of vehicles covered falls. The law holds when each later concept is a subtype of the one before it.

Cách phân tích một khái niệm – ***How to analyse a concept***

1. Viết ra khái niệm cần phân tích bằng một cụm từ ngắn.
   Write down the concept as a short phrase.
2. Liệt kê các dấu hiệu mà mọi đối tượng thuộc khái niệm đều có. Thử từng dấu hiệu bằng cách nghĩ đến một đối tượng điển hình và hỏi: thiếu dấu hiệu này thì còn gọi được bằng tên đó không?
   List the features that every member has. Test each by picturing a typical member and asking: without this feature, could it still carry the name?
3. Gạch những dấu hiệu chỉ một số đối tượng có, như màu sắc hay hãng sản xuất. Chúng không thuộc nội hàm.
   Cross out features that only some members have, such as colour or brand. They are not part of the intension.
4. Nêu ngoại diên: liệt kê nếu ít đối tượng, hoặc nêu phạm vi nếu nhiều.
   State the extension: list the members if there are few, or describe the range if there are many.
5. Thử thêm hoặc bớt một dấu hiệu, rồi đếm xem ngoại diên thay đổi ra sao.
   Add or drop one feature and count how the extension changes.

> **VÍ DỤ / EXAMPLE –** Một bãi giữ xe có 40 xe: 20 xe máy xăng, 12 xe máy điện, 8 xe đạp điện. Khái niệm A "xe hai bánh có động cơ" chỉ có một dấu hiệu nên ngoại diên là cả 40 xe. Thêm dấu hiệu "chạy bằng điện" thành khái niệm B, ngoại diên còn 12 + 8 = 20 xe. Thêm tiếp "kiểu dáng xe máy, không có bàn đạp" thành khái niệm C, ngoại diên còn 12 xe. Nội hàm tăng từ một lên hai rồi ba dấu hiệu, ngoại diên giảm 40 ⇒ 20 ⇒ 12. Chiều ngược lại: bỏ dấu hiệu cuối của C thì từ 12 xe nở ra 20 xe.
> *A parking lot holds 40 vehicles: 20 petrol motorbikes, 12 electric motorbikes, 8 electric bicycles. Concept A, "motorised two-wheeler", has one feature, so its extension is all 40. Add "runs on electricity" to get concept B: the extension drops to 12 + 8 = 20. Add "motorbike styling, no pedals" to get concept C: the extension drops to 12. The intension grows from one to two to three features*

while the extension falls 40 ⇒ 20 ⇒ 12. Going back, drop the last feature of C and the extension widens from 12 to 20.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Nhầm nội hàm với ngoại diên: đưa một loạt ví dụ ra rồi gọi đó là "nội hàm". Danh sách đối tượng là ngoại diên, còn nội hàm phải là những dấu hiệu chung.
Confusing the two: giving a list of examples and calling it the "intension". A list of objects is the extension; the intension must be shared features.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Đưa dấu hiệu riêng lẻ vào nội hàm, như "màu xanh" cho xe máy điện. Chỉ dấu hiệu mà mọi đối tượng đều có mới được tính.
Putting incidental features into the intension, such as "blue" for electric motorbikes. Only features that every member has count.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Áp dụng quy luật cho hai khái niệm không có quan hệ loại con. Thêm dấu hiệu "màu đỏ" vào "xe máy điện" thì ngoại diên hẹp lại, nhưng so "xe máy điện" với "cái bàn" thì không rút ra được gì.
Applying the law to concepts that are not subtype and supertype. Adding "red" to "electric motorbike" narrows it, but comparing "electric motorbike" with "table" tells you nothing.

GHI CHÚ / NOTE – Khái niệm có nội hàm mà ngoại diên có thể rỗng, như "kỳ lân": ta nêu được dấu hiệu, nhưng chưa tìm thấy con nào ngoài đời.
A concept can have an intension even when its extension is empty, like "unicorn": we can state its features, yet no such animal exists.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Nội hàm là các dấu hiệu chung cho biết khái niệm là gì. Ngoại diên là tập hợp các đối tượng mang những dấu hiệu đó. Nội hàm càng nhiều dấu hiệu thì ngoại diên càng hẹp, và ngược lại.
Intension is the shared features that say what the concept is. Extension is the set of objects that carry those features. The more features in the intension, the narrower the extension, and vice versa.

2.2. Quan hệ giữa các khái niệm, mở rộng, thu hẹp và phân chia khái niệm – *2.2. Relations between concepts, generalising, limiting and dividing concepts*

Mỗi khái niệm có một ngoại diên, tức là tập hợp những đối tượng mà nó chỉ tới. Hai khái niệm đặt cạnh nhau thì ngoại diên của chúng chồng lên nhau theo một trong vài kiểu. Nhận ra kiểu nào là bạn đã biết cách dùng hai từ ấy mà không lẫn. Cách dễ nhất là vẽ mỗi khái niệm thành một hình tròn: tròn chứa những gì nó chỉ tới.

Every concept has an extension: the set of things it refers to. When you place two concepts side by side, their extensions overlap in one of a few ways. Once you can name the pattern, you can use both words without mixing them up. The easiest method is to draw each concept as a circle holding everything it refers to.

Sáu quan hệ và cách vẽ – *Six relations and how to draw them*

Quan hệ *Relation*	**Cách vẽ** *How to draw*	**Ví dụ** *Example*
Đồng nhất *Identity*	Hai hình tròn trùng khít nhau. *Two circles that sit exactly on top of each other.*	"Hà Nội" và "thủ đô của Việt Nam". *"Hanoi" and "the capital of Vietnam".*
Bao hàm *Inclusion*	Một hình tròn nhỏ nằm gọn trong hình tròn lớn. *A small circle lying entirely inside a larger one.*	"Học viên cao học" nằm trong "người đi học". *"Master's student" inside "person in education".*
Giao nhau *Overlap*	Hai hình tròn chồng lên nhau một phần, hai phần còn lại nằm ngoài. *Two circles that share a lens-shaped area, with a part of each outside it.*	"Học viên cao học" và "người đi làm": có người vừa học vừa làm. *"Master's student" and "employee": some people are both.*
Tách rời *Exclusion*	Hai hình tròn đứng riêng, không chạm nhau. *Two circles standing apart, not touching.*	"Học viên cao học" và "học sinh tiểu học". *"Master's student" and "primary pupil".*

Quan hệ đồng nhất cần hiểu đúng: hai khái niệm có cùng ngoại diên nhưng có thể khác cách nhìn. "Hà Nội" nhìn theo tên riêng, "thủ đô" nhìn theo chức năng. Bao hàm thì khái niệm rộng gọi là loài lớn (chủng), khái niệm hẹp gọi là loài nhỏ (loại).

Identity means the two concepts point to the same things, though they may describe them from different angles. "Hanoi" is a proper name; "the capital" describes a function. In inclusion, the wider concept is called the genus and the narrower one the species.

Tách rời còn chia thành hai trường hợp đặc biệt, đều nằm chung trong một khái niệm rộng hơn. Đối lập: hai khái niệm khác xa nhau nhất nhưng ở giữa còn khoảng trống. Ví dụ "giờ cao điểm" và "giờ vắng": giữa hai cái còn nhiều giờ bình thường. Mâu thuẫn: một khái niệm và phần phủ định của nó, ghép lại vừa kín loài lớn. Ví dụ "đỗ" và "không đỗ" trong kỳ thi: ai dự thi cũng thuộc đúng một bên.

Exclusion has two special cases, and both sit inside a wider concept. Contrary: the two concepts are far apart, but there is a gap between them. "Rush hour" and "quiet hour" leave many ordinary hours in the middle. Contradictory: a concept and its negation, which together fill the wider concept exactly. "Passed" and "did not pass" in an exam: every candidate falls on exactly one side.

> **LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE –** Nhầm đối lập với mâu thuẫn. Cách thử: nếu có trường hợp thứ ba nằm giữa thì là đối lập. Nếu không còn chỗ nào khác thì là mâu thuẫn.
> *Confusing contrary with contradictory. Test: if a third case fits in between, they are contrary. If nothing else is left, they are contradictory.*

Mở rộng và thu hẹp khái niệm – *Generalising and limiting a concept*

Mở rộng là đi từ khái niệm hẹp lên khái niệm rộng hơn: bỏ bớt một dấu hiệu trong nội hàm. Thu hẹp là đi ngược lại: thêm một dấu hiệu. Nội hàm càng nhiều dấu hiệu thì ngoại diên càng nhỏ.

Generalising goes from a narrow concept to a wider one by dropping a feature from its content. Limiting goes the other way by adding a feature. The more features a concept has, the smaller its extension.

1. Chọn khái niệm xuất phát, ví dụ "học viên cao học ngành quản trị".
   Pick the starting concept, for example "master's student in management".
2. Muốn mở rộng, bỏ dấu hiệu "ngành quản trị" thì được "học viên cao học". Bỏ tiếp "cao học" thì được "người đi học".
   To generalise, drop "in management" to get "master's student". Drop the level to get "person in education".
3. Muốn thu hẹp, thêm dấu hiệu "năm hai" thì được "học viên cao học ngành quản trị năm hai".
   To limit, add "second year" to get "second-year master's student in management".
4. Dừng đúng chỗ: mở rộng dừng ở phạm trù (khái niệm rộng nhất, như "sự vật"), thu hẹp dừng ở khái niệm đơn nhất chỉ một đối tượng, như "học viên Nguyễn Văn An".
   Stop at the right place: generalising ends at a category (the widest concept, such as "thing"), and limiting ends at a single-object concept, such as "student Nguyen Van An".

> **LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE –** Chuyển nhầm từ bộ phận lên chỉnh thể. "Bánh xe" không phải một loại "xe", nó là một phần của xe. Mở rộng "bánh xe" thành "xe" là sai.
> *Treating a part as a species of the whole. A wheel is not a kind of vehicle; it is a component. Generalising "wheel" to "vehicle" is wrong.*

Phân chia khái niệm – *Dividing a concept*

Phân chia là tách ngoại diên của một khái niệm thành các nhóm nhỏ, theo một căn cứ nhất định. Khái niệm được chia gọi là khái niệm bị chia, các nhóm thu được gọi là thành phần chia.

Division splits the extension of a concept into smaller groups according to a chosen basis. The concept being split is the divided concept, and the groups are the members of the division.

> **PHẢI THUỘC / MEMORISE –** Bốn quy tắc phân chia: một căn cứ duy nhất; các thành phần loại trừ nhau, không chồng lấn; cộng các thành phần lại phải đủ bằng khái niệm bị chia, không thiếu; chia từng cấp, không nhảy cấp.
> *Four rules of division: one single basis; members exclude each other, with no overlap; the members added together must equal the divided concept, with none missing; divide level by level, with no jumps.*

1. Chọn căn cứ, ví dụ chia "học viên cao học" theo hình thức đào tạo.
   Choose the basis, for example dividing "master's students" by mode of study.

2. Liệt kê các nhóm theo căn cứ ấy: chính quy và vừa học vừa làm.
   List the groups under that basis: full-time and part-time.
3. Kiểm tra từng cặp nhóm có giao nhau không, rồi kiểm tra cộng lại có đủ không. Ở đây hai nhóm tách rời và bao trùm hết, nên phân chia đúng.
   Check each pair of groups for overlap, then check that together they cover everything. Here the two groups are separate and cover all students, so the division is correct.

VÍ DỤ / EXAMPLE – Chia "sách" thành sách giáo khoa, sách tham khảo, sách điện tử. Sai vì lẫn hai căn cứ: nội dung và hình thức. Một cuốn giáo trình bản điện tử vừa thuộc nhóm đầu vừa thuộc nhóm ba, nên bị chồng lấn. Sửa lại: chia theo hình thức thành sách giấy và sách điện tử.
Dividing "books" into textbooks, reference books and e-books is wrong because it mixes two bases: content and format. An electronic course text belongs to both the first and third groups, so the groups overlap. Fix: divide by format into print books and e-books.

VÍ DỤ / EXAMPLE – Chia "cơ sở giáo dục" thành tiểu học, trung học cơ sở, đại học. Sai vì thiếu: còn trung học phổ thông. Thêm nhóm này thì đủ.
Dividing "schools" into primary, lower secondary and university is wrong because it is missing upper secondary. Add that group and the division is complete.

MẸO / TIP – Gặp một phép chia, hãy hỏi ba câu theo thứ tự: căn cứ có đổi giữa chừng không, hai nhóm bất kỳ có chung phần tử nào không, còn đối tượng nào chưa có nhóm không.
When you meet a division, ask three questions in order: does the basis change midway, do any two groups share a member, and is any object left without a group.

2.3. Các kiểu định nghĩa: qua loại và khác biệt, định nghĩa từ điển, quy ước, làm rõ, thuyết phục – *2.3. Kinds of definition: genus and difference, lexical, stipulative, precising and persuasive*

Định nghĩa là câu nói rõ một từ nghĩa là gì. Khi bạn giải thích "bánh xèo" cho một người nước ngoài bằng một câu, đó đã là định nghĩa. Nhưng người ta định nghĩa vì những mục đích khác nhau, nên có nhiều kiểu. Chọn sai kiểu thì dễ cãi nhau về chữ mà không biết mình đang cãi về cái gì.
A definition is a sentence that says what a word means. When you explain "bánh xèo" to a foreigner in one sentence, you have already defined it. But people define words for different purposes, so there are different kinds. Pick the wrong kind and you end up arguing about words without knowing what the argument is about.

Định nghĩa qua loại và khác biệt – *Genus and difference*

Kiểu này xếp từ cần định nghĩa vào một nhóm lớn hơn, gọi là loại gần nhất. Sau đó nó nêu đặc điểm tách từ này khỏi các thành viên khác của nhóm, gọi là khác biệt. Ví dụ: "Tam giác cân là tam giác có hai cạnh bằng nhau." Loại là tam giác, khác biệt là có hai cạnh bằng nhau. Kiểu này hợp để dạy một khái niệm cho người mới.
This kind places the term in a larger group, called the genus. It then names the feature that separates the term from the other members of that group, called the difference. Example: "An

isosceles triangle is a triangle with two equal sides." The genus is triangle; the difference is having two equal sides. It suits teaching a concept to a beginner.

1. Tìm nhóm gần nhất chứa thứ cần định nghĩa, ví dụ "tam giác" chứ không phải "hình".
   Find the closest group that contains the thing, for example "triangle" rather than "shape".
2. Liệt kê vài thành viên khác của nhóm, như tam giác đều, tam giác vuông.
   List a few other members of the group, such as equilateral and right triangles.
3. Chọn đặc điểm mà thứ cần định nghĩa có còn các thành viên kia thì không, rồi ghép thành câu "A là B có C".
   Pick a feature the thing has and the others lack, then join them into "A is a B that C".

Định nghĩa từ điển – ***Lexical definition***

Kiểu này ghi lại cách cộng đồng đang dùng một từ. Người viết không được tự đặt nghĩa, họ chỉ báo cáo thói quen. Vì thế nó có đúng, có sai: bạn kiểm tra bằng cách xem người ta có dùng từ như vậy thật không. Ví dụ: "thân thiết" là gắn bó, gần gũi. Kiểu này hợp khi người nghe chưa biết từ, nhưng thường quá rộng và mờ để làm căn cứ ra quyết định.

This kind records how a community already uses a word. The writer may not invent a meaning; they only report usage. So it can be right or wrong: you check whether people really use the word that way. Example: "close" (thân thiết) means attached and familiar. It suits listeners who do not know the word, but it is usually too broad and vague to base a decision on.

Định nghĩa quy ước – ***Stipulative definition***

Bạn tự đặt nghĩa cho một từ mới, hoặc gán nghĩa riêng cho từ cũ, trong phạm vi một văn bản. Ví dụ: "Trong báo cáo này, ca đêm là ca bắt đầu sau 22 giờ." Kiểu này không có đúng sai, vì chưa ai dùng trước đó. Chỉ có tiện hay không tiện, rõ hay không rõ. Điều kiện duy nhất là giữ nguyên nghĩa đã đặt từ đầu đến cuối.

You set the meaning of a new word, or give an old word a private meaning, within one document. Example: "In this report, a night shift is a shift that starts after 10 p.m." There is no right or wrong here, since nobody used the term before. It is only handy or not, clear or not. The one condition is to keep the meaning unchanged from start to finish.

Định nghĩa làm rõ – ***Precising definition***

Nhiều từ có nghĩa quen nhưng ranh giới mờ. Bao nhiêu tuổi thì gọi là "trẻ"? Mua bao nhiêu thì gọi là "thân thiết"? Định nghĩa làm rõ giữ nghĩa quen và vạch một ranh giới cụ thể cho một mục đích. Đây là kiểu cần nhất khi viết quy chế, hợp đồng, văn bản pháp lý.

Many words have a familiar meaning but a blurry edge. At what age is someone "young"? How much buying makes a customer "loyal"? A precising definition keeps the familiar meaning and draws a concrete line for one purpose. It is the kind you need most when writing rules, contracts and legal texts.

> **VÍ DỤ / EXAMPLE –** Cửa hàng muốn tặng ưu đãi cho "khách hàng thân thiết". Từ điển không giúp thu ngân quyết định ai được tặng. Quy chế viết: "Khách hàng thân thiết là người có thẻ thành viên, mua ít nhất 6 lần và tổng giá trị từ 3.000.000 đồng trong 12 tháng liên tiếp." Chị An mua 7 lần, tổng 2.400.000 đồng: đủ số lần nhưng thiếu 600.000 đồng, nên chưa thuộc

diện. Anh Bình mua 6 lần, tổng 3.300.000 đồng: đủ cả hai điều kiện, nên thuộc diện.
A store wants to give perks to "loyal customers". A dictionary does not help the cashier decide who qualifies. The store's rules say: "A loyal customer is a person with a membership card who has made at least 6 purchases totalling at least 3,000,000 dong within 12 consecutive months." Ms An made 7 purchases worth 2,400,000 dong: enough purchases but 600,000 dong short, so she does not qualify yet. Mr Binh made 6 purchases worth 3,300,000 dong: both conditions are met, so he qualifies.

Các mốc 6 lần và 3.000.000 đồng là lựa chọn của cửa hàng, không phải chân lý. Bạn đánh giá chúng bằng câu hỏi: có lý do hợp lẽ không, và áp dụng cho mọi khách có như nhau không.
The marks of 6 purchases and 3,000,000 dong are the store's choice, not a truth. You judge them by asking: is there a reasonable ground, and is the rule applied to every customer alike?

Định nghĩa thuyết phục – ***Persuasive definition***

Kiểu này dùng chính từ ngữ để kéo người nghe về một quan điểm. Từ được chọn vừa mô tả vừa khen hoặc chê, nhưng người nói làm như mình chỉ đang giải thích nghĩa. Quan điểm đã nằm sẵn trong chữ, nên người nghe khó cãi: phản đối định nghĩa nghe như phản đối lẽ phải.
This kind uses the words themselves to pull the listener toward a position. The chosen wording both describes and praises or condemns, yet the speaker acts as if they were only explaining a meaning. The position is already inside the wording, so it is hard to object: rejecting the definition sounds like rejecting common sense.

VÍ DỤ / EXAMPLE – Cùng nói về thuế, câu "thuế là khoản cướp hợp pháp" và câu "thuế là phần góp chung để xây cuộc sống chung" đều tự nhận là định nghĩa. Câu đầu cài ý thuế là bất công, câu sau cài ý thuế là nghĩa cử. Về cửa hàng: "Khách hàng thân thiết là người biết ơn nên luôn quay lại" cài ý khách nợ cửa hàng. Ưu đãi thành ban ơn, thay vì phần đáp lại việc mua nhiều. Câu này không dùng được để quyết định ai nhận quà.
Take taxes: "tax is legalised robbery" and "tax is our shared contribution to a shared life" both pose as definitions. The first plants the idea that tax is unjust; the second plants the idea that it is a civic gift. Back to the store: "A loyal customer is someone grateful who always comes back" plants the idea that the customer owes the store. A perk becomes a favour instead of a return for heavy buying. This sentence cannot be used to decide who gets a gift.

Cách bắt: tách câu thành phần mô tả, kiểm tra được, và phần đánh giá, tức khen hoặc chê. Nếu phần đánh giá chính là điều đang tranh luận thì bạn đang đứng trước một định nghĩa thuyết phục. Trong diễn văn, kiểu này chấp nhận được. Trong lập luận, nó xấu khi giả làm định nghĩa trung tính.
How to catch it: split the sentence into a description, which can be checked, and an evaluation, which praises or blames. If the evaluation is the very point under debate, you are facing a persuasive definition. In a speech this is acceptable. In an argument it is a flaw when it passes itself off as a neutral definition.

Kiểu *Kind*	**Mục đích** *Purpose*	**Đúng sai không?** *Can it be true or false?*
Qua loại và khác biệt *Genus and difference*	Dạy một khái niệm bằng nhóm và đặc điểm riêng *Teach a concept through its group and its own feature*	Có, nếu loại hoặc khác biệt nêu sai *Yes, if the genus or difference is wrong*
Từ điển *Lexical*	Báo lại cách từ đang được dùng *Report how a word is currently used*	Có, kiểm tra bằng thực tế sử dụng *Yes, checked against actual usage*
Quy ước *Stipulative*	Đặt nghĩa mới trong một văn bản *Set a new meaning inside one text*	Không, chỉ có tiện hay không *No, only handy or not*
Làm rõ *Precising*	Vạch ranh giới cho từ mờ *Draw a line for a vague word*	Không, nhưng phải có lý do hợp lẽ *No, but it needs a reasonable ground*
Thuyết phục *Persuasive*	Kéo người nghe về một quan điểm *Pull the listener toward a position*	Không, vì là đánh giá giả làm mô tả *No, since it is an evaluation posing as description*

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Lấy định nghĩa từ điển làm căn cứ ra quyết định, trong khi cần định nghĩa làm rõ có mốc cụ thể. Đặt nghĩa quy ước rồi đổi nghĩa giữa chừng. Coi định nghĩa thuyết phục là sự thật vì nó nghe như một câu giải nghĩa.
Using a lexical definition as the basis for a decision when a precising definition with concrete marks is needed. Setting a stipulated meaning and then changing it halfway. Treating a persuasive definition as fact because it sounds like an explanation.

MẸO / TIP – Trước khi dùng hay phản bác một định nghĩa, hãy hỏi: câu này để dạy, để ghi lại, để đặt, để vạch ranh giới hay để kéo người nghe?
Before using or challenging a definition, ask: is this sentence meant to teach, to record, to set, to draw a line, or to win the listener over?

2.4. Quy tắc định nghĩa và cách bắt lỗi định nghĩa – *2.4. Rules for definitions and how to spot faulty ones*

Định nghĩa là câu trả lời cho "khái niệm này nghĩa là gì?". Nó dùng để chốt nghĩa của một từ trước khi lập luận, nhờ vậy hai bên tranh luận không nói lệch nhau. Một định nghĩa hỏng sẽ kéo cả lập luận hỏng theo. Bốn quy tắc sau đây giúp bạn kiểm tra nhanh.
A definition answers the question "what does this term mean?" You use it to fix the meaning of a word before arguing, so both sides are talking about the same thing. A faulty definition drags the whole argument down with it. The four rules that follow give you a quick way to check one.

Bốn quy tắc của một định nghĩa tốt – *Four rules for a good definition*

Quy tắc 1, cân xứng. Định nghĩa phải phủ đúng những đối tượng mà khái niệm gọi tên, không thừa, không thiếu. Nghĩa là mọi thứ thuộc khái niệm đều lọt vào định nghĩa, và mọi thứ lọt vào định nghĩa đều thuộc khái niệm. Như cái rây lọc gạo: lỗ quá to thì lọt cả sạn, lỗ quá nhỏ thì giữ lại cả hạt gạo tốt.

Rule 1, proportion. A definition must cover exactly the things the term names, no more and no fewer. Everything the term covers must fit the definition, and everything that fits the definition must be covered by the term. Think of a sieve for rice: holes too big let grit through, holes too small hold back good grains.

- Quá rộng: định nghĩa gồm cả những thứ không thuộc khái niệm. Ví dụ "Ghế là vật để ngồi" gồm luôn cả chiếc đôn và bậc thềm.
  Too broad: the definition lets in things that do not belong. "A chair is something to sit on" also admits stools and doorsteps.
- Quá hẹp: định nghĩa bỏ sót những thứ thuộc khái niệm. Ví dụ "Ghế là vật để ngồi có bốn chân" loại mất ghế xoay một trụ.
  Too narrow: the definition leaves out things that do belong. "A chair is something to sit on with four legs" excludes a swivel chair with one pedestal.

Quy tắc 2, không vòng quanh. Định nghĩa không được dùng chính từ đang định nghĩa, hay từ cùng họ với nó, để giải thích. Nếu vậy, người nghe chưa biết nghĩa từ đó thì vẫn chưa biết gì thêm. Phải giải thích bằng những từ đã quen thuộc hơn.

Rule 2, no circles. A definition must not explain a term with the same word or a word from the same family. A listener who does not know the term learns nothing new. Explain it with words that are already more familiar.

Quy tắc 3, không phủ định khi không cần. Hãy nói thứ đó là gì, đừng chỉ nói nó không là gì. Câu phủ định thường quá rộng vì loại bỏ được ít mà còn lại vô số thứ. Chỉ chấp nhận khi chính khái niệm mang nghĩa phủ định, như "số lẻ là số nguyên không chia hết cho 2".

Rule 3, no negatives when avoidable. Say what a thing is, not only what it is not. A negative statement is often too broad: it rules out a little and leaves countless things in. It is acceptable only when the term itself is negative, as in "an odd number is an integer not divisible by 2".

Quy tắc 4, rõ ràng. Định nghĩa phải dễ hiểu hơn khái niệm được định nghĩa. Tránh ẩn dụ, từ mơ hồ, thuật ngữ khó hơn từ gốc, và những chữ mang sắc thái khen chê. Câu thơ có thể hay, nhưng không giúp ai phân biệt được đối tượng.

Rule 4, clarity. A definition must be easier to understand than the term it defines. Avoid metaphors, vague words, terms harder than the original, and words that carry praise or blame. A line of poetry may be lovely, yet it helps nobody tell the objects apart.

Cách bắt lỗi một định nghĩa – *How to catch a faulty definition*

1. Đọc định nghĩa và gạch chân từ được định nghĩa. Xem từ đó, hoặc từ cùng gốc, có xuất hiện trong vế giải thích không. Có thì ghi "vòng quanh".
   Read the definition and underline the term being defined. Check whether that term, or a word from the same root, appears in the explanation. If it does, mark it "circular".
2. Tìm phản ví dụ cho tính quá rộng: nghĩ ra một thứ thỏa định nghĩa nhưng không thuộc khái niệm. Tìm được một thứ là kết luận "quá rộng".
   Look for a counterexample to test for being too broad: think of something that fits the definition but is not the thing named. One such case shows it is too broad.
3. Tìm phản ví dụ cho tính quá hẹp: nghĩ ra một thứ thuộc khái niệm nhưng không thỏa định nghĩa. Tìm được thì kết luận "quá hẹp".

Look for a counterexample to test for being too narrow: think of something that is truly the thing named but fails the definition. One such case shows it is too narrow.

4. Xem định nghĩa có mở đầu bằng "không", "chẳng" hay "phi" không, rồi hỏi có cách nói khẳng định nào không.
Check whether the definition is built on "not" or "non", and ask whether a positive wording exists.

5. Đọc lại và hỏi: người chưa biết từ này có hiểu ngay không? Có ẩn dụ hay chữ khen chê không? Nếu có, ghi "không rõ". Sau đó viết lại: nêu loại gần nhất, rồi nét riêng phân biệt nó với các loại cùng bậc.
Read it again and ask: would someone who does not know the term understand at once? Is there a metaphor or a loaded word? If so, mark it "unclear". Then rewrite it: name the nearest class, then the distinguishing feature that separates it from its sibling classes.

VÍ DỤ / EXAMPLE – Bài luyện: đánh giá và sửa năm định nghĩa. (a) "Hình vuông là hình có bốn cạnh." (b) "Cá là động vật sống ở biển và có vảy." (c) "Công bằng là đối xử công bằng với mọi người." (d) "Giáo viên là người không làm nghề y." (e) "Hạnh phúc là chiếc cầu vồng trong tâm hồn." Đáp án: (a) Quá rộng, vì hình chữ nhật cũng có bốn cạnh. Sửa: tứ giác có bốn cạnh bằng nhau và bốn góc vuông. (b) Quá hẹp, vì cá chép sống ở nước ngọt bị loại. Sửa: động vật có xương sống, sống dưới nước, thở bằng mang. (c) Vòng quanh, vì "công bằng" giải thích bằng "công bằng". Sửa: đối xử với mọi người theo cùng một tiêu chuẩn, không thiên vị. (d) Phủ định và quá rộng, vì kỹ sư, thợ may cũng "không làm nghề y". Sửa: người làm nghề dạy học, truyền đạt kiến thức cho người học. (e) Không rõ, vì là ẩn dụ. Sửa: trạng thái hài lòng, vui vẻ khi những điều mình mong muốn được thực hiện.
Practice: judge and fix five definitions. (a) "A square is a shape with four sides." (b) "A fish is an animal that lives in the sea and has scales." (c) "Fairness is treating everyone fairly." (d) "A teacher is someone who does not work in medicine." (e) "Happiness is a rainbow in the soul." Answers: (a) Too broad, since a rectangle also has four sides. Fix: a quadrilateral with four equal sides and four right angles. (b) Too narrow, since a carp living in fresh water is excluded. Fix: a vertebrate that lives in water and breathes through gills. (c) Circular, since "fairness" is explained by "fairly". Fix: treating everyone by the same standard, without favouritism. (d) Negative and too broad, since engineers and tailors also "do not work in medicine". Fix: a person whose job is to teach and pass knowledge to learners. (e) Unclear, since it is a metaphor. Fix: a state of contentment and joy when what one wishes for comes true.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Sửa quá rộng bằng cách thêm nét phân biệt, nhưng thêm quá tay thì thành quá hẹp. Sau mỗi lần sửa, hãy tìm phản ví dụ lại.
Fixing "too broad" by adding features can overshoot into "too narrow". After each fix, hunt for counterexamples again.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Bốn quy tắc: cân xứng (không quá rộng, không quá hẹp), không vòng quanh, không phủ định khi không cần, rõ ràng. Phản ví dụ là công cụ bắt lỗi chính.
Four rules: proportion (not too broad, not too narrow), no circles, no needless negatives, clarity. The counterexample is the main tool for catching errors.

2.5. Lập luận từ định nghĩa: dùng định nghĩa làm tiền đề để rút ra kết luận – *2.5. Arguments from definition: using a definition as a premise to reach a conclusion*

Lập luận từ định nghĩa là cách dùng một định nghĩa như cái thước. Bạn đặt đối tượng cạnh thước, xem nó có đủ các dấu hiệu mà định nghĩa nêu hay không, rồi kết luận nó thuộc hay không thuộc khái niệm. Việc này gặp hằng ngày: kế toán xếp khoản chi, nhân viên xét ưu đãi, hội đồng xét điều kiện bảo vệ.

An argument from definition treats a definition as a measuring stick. You hold the object up against it, check whether it shows every feature the definition names, and conclude that it does or does not fall under the concept. This happens daily: an accountant classifies an expense, a staff member checks eligibility for a discount, a committee checks defense requirements.

Dạng chuẩn gồm hai tiền đề và một kết luận. Tiền đề 1 là định nghĩa: "X là những đối tượng có các dấu hiệu a, b, c". Tiền đề 2 là sự kiện: "Đối tượng này có (hoặc thiếu) a, b, c". Kết luận: "Vậy đối tượng này là (hoặc không là) X". Nếu hai tiền đề đúng và đối chiếu đủ dấu hiệu thì kết luận bắt buộc đúng, vì đây là suy luận diễn dịch.

The standard form has two premises and a conclusion. Premise 1 is the definition: "X means anything with features a, b and c". Premise 2 is the fact: "This object has (or lacks) a, b and c". Conclusion: "So this object is (or is not) an X". If both premises are true and every feature has been checked, the conclusion must be true, because the reasoning is deductive.

Cần chuẩn bị hai thứ: văn bản định nghĩa chính xác (quy chế, điều lệ, hướng dẫn) và dữ kiện cụ thể về đối tượng, có số liệu hoặc chứng từ.

You need two things: the exact text of the definition (a regulation, charter or guideline) and concrete facts about the object, backed by figures or documents.

Các bước làm – *The steps*

1. Chép nguyên văn định nghĩa, không diễn đạt lại theo ý mình.
   Copy the definition word for word, without rephrasing it in your own terms.
2. Tách định nghĩa thành từng dấu hiệu riêng, đánh dấu a, b, c. Xem các dấu hiệu nối nhau bằng "và" (phải đủ hết) hay "hoặc" (một là đủ).
   Split the definition into separate features and label them a, b, c. Check whether they are joined by "and" (all required) or "or" (one is enough).
3. Với từng dấu hiệu, ghi dữ kiện của đối tượng và so với ngưỡng nếu có số.
   For each feature, write down the object's facts and compare them with the threshold if there is a number.
4. Nếu đủ mọi dấu hiệu bắt buộc thì kết luận "thuộc". Chỉ cần một dấu hiệu bắt buộc thiếu thì kết luận "không thuộc".
   If every required feature is met, conclude "belongs". If even one required feature is missing, conclude "does not belong".
5. Viết kết luận kèm lý do, nêu dấu hiệu nào quyết định.
   Write the conclusion with its reason, naming the feature that decided it.

> **VÍ DỤ / EXAMPLE –** Quy chế của một cửa hàng: "Khách hàng thân thiết là người (a) có thẻ thành viên còn hiệu lực, (b) mua từ 6 lần trở lên trong 12 tháng gần nhất, và (c) tổng giá trị