

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP

NGÂN HÀNG THƯƠNG MẠI

Dành cho sinh viên đại học khối kinh tế, tài chính, công nghệ tài chính

Commercial Banking – a bilingual study guide

Huy động vốn · Tín dụng · An toàn vốn
Thanh toán · Ngoại hối · Core banking

Bài tập có lời giải · Tự luận có dàn ý · Trắc nghiệm có đáp án · Mã Python chạy thật

Song ngữ Việt – Anh · Vietnamese – English

Phiên bản 1.0 – Tháng 10 năm 2026

<https://tailieuso.vn>

M U C L U C

CONTENTS

Chương 1. Tổng quan về ngân hàng thương mại – Chapter 1. An overview of commercial banking	8
1.1. Từ ông thợ vàng đến ngân hàng hiện đại – 1.1. From the goldsmith to the modern bank	8
1.2. Ngân hàng thương mại và tổ chức tín dụng theo Luật – 1.2. The commercial bank and the credit institution in law	10
1.3. Vì sao cần ngân hàng và ngân hàng khác thị trường chứng khoán ở đâu – 1.3. Why banks are needed and how they differ from the stock market	13
1.4. Ba chức năng của ngân hàng thương mại: tín dụng, thanh toán, tạo tiền – 1.4. Three functions of a commercial bank: credit, payment and money creation	15
1.5. Cơ cấu tổ chức của một ngân hàng thương mại – 1.5. How a commercial bank is organised	18
1.6. Bảng cân đối của ngân hàng: đọc từng dòng – 1.6. The bank's balance sheet: reading line by line	21
1.7. Báo cáo kết quả kinh doanh của ngân hàng – 1.7. The bank's income statement	25
1.8. Các nghiệp vụ chính, giấy phép và vốn pháp định – 1.8. Main services, the licence and legal capital	27
1.9. Trên hệ thống Core banking – 1.9. On the core banking system	29
1.10. Ngân hàng số, mở tài khoản trực tuyến và liên hệ Việt Nam – 1.10. Digital banking, online account opening and the Vietnamese setting	34
1.11. Vị trí việc làm trong ngân hàng thương mại – 1.11. Jobs in a commercial bank	36
1.12. Bài tập vận dụng có lời giải – Applied exercises with solutions	38
1.13. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – Essay questions and answer outlines	39
1.14. Câu hỏi trắc nghiệm – Multiple-choice questions	41
Chương 2. Vốn chủ sở hữu và quản trị an toàn vốn – Chapter 2. Bank capital and capital adequacy	44
2.1. Vốn của ngân hàng gồm những gì và vì sao ngân hàng vay nhiều – 2.1. What a bank's capital consists of and why banks borrow so much	44
2.2. Vốn tự có: phần vốn được tính để đo an toàn – 2.2. Regulatory capital: the part of capital counted to measure safety	47
2.3. Từ Basel I đến Basel III: ý chính của chuẩn vốn quốc tế – 2.3. From Basel I to Basel III: the main ideas of the international capital standard	50
2.4. Tỷ lệ an toàn vốn CAR theo Thông tư 14/2025 – 2.4. The capital adequacy ratio (CAR) under Circular 14/2025	51
2.5. Các tỷ lệ an toàn khác: thanh khoản, LDR và vốn ngắn hạn cho vay dài hạn – 2.5. Other safety ratios: liquidity, LDR and short-term funds lending long	58
2.6. Giới hạn cấp tín dụng một khách hàng và giới hạn góp vốn – 2.6. Limits on lending to one customer and on equity investments	61

2.7. Vì sao ngân hàng phải bị quản lý chặt: thông tin bất cân xứng, ngân hàng chạy và lưới an toàn – 2.7. <i>Why banks are regulated closely: asymmetric information, bank runs and the safety net</i>	64
2.8. Khi ngân hàng thiếu vốn: tăng vốn hoặc giảm tài sản có rủi ro – 2.8. <i>When a bank is short of capital: raise capital or cut risk-weighted assets</i>	67
2.9. Liên hệ Việt Nam: khung quy định vốn và tỷ lệ an toàn – 2.9. <i>The Vietnamese picture: rules on capital and safety ratios</i>	69
2.10. Trên hệ thống Core banking: hạch toán tăng vốn điều lệ và chạy lại CAR – 2.10. <i>On the core banking system: booking a charter capital increase and re-running the CAR</i>	71
2.11. Bảng thuật ngữ của chương – 2.11. <i>Glossary of the chapter</i>	73
2.12. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	75
2.13. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	77
2.14. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	79
Chương 3. Nghiệp vụ huy động vốn – Chapter 3. Deposit-taking and funding	81
3.1. Nguồn vốn của ngân hàng: tiền từ đâu mà có – 3.1. <i>Where a bank gets its money</i>	81
3.2. Ba loại tiền gửi: thanh toán, có kỳ hạn và tiết kiệm – 3.2. <i>Three kinds of deposit: current, term and savings</i>	83
3.3. Mở sổ tiết kiệm tại quầy và trực tuyến – 3.3. <i>Opening a savings book at the counter and online</i>	85
3.4. Tính lãi tiền gửi và trần lãi suất – 3.4. <i>Deposit interest and the interest rate ceiling</i> .88	
3.5. Phát hành giấy tờ có giá và đi vay – 3.5. <i>Issuing valuable papers and borrowing</i>	92
3.6. Dự trữ bắt buộc: phần tiền ngân hàng không được cho vay hết – 3.6. <i>Required reserves: money the bank may not lend out</i>	94
3.7. Chi phí vốn bình quân: ngân hàng trả bao nhiêu cho tiền mình huy động – 3.7. <i>The average cost of funds: what the bank pays for the money it raises</i>	96
3.8. Bảo hiểm tiền gửi và hiện tượng ngân hàng bị rút tiền ồ ạt – 3.8. <i>Deposit insurance and bank runs</i>	97
3.9. Quản trị thanh khoản và chính sách huy động – 3.9. <i>Liquidity management and funding policy</i>	99
3.10. Trên hệ thống Core banking: mở tài khoản tiền gửi và tắt toán – 3.10. <i>On the core banking system: opening a deposit account and closing it</i>	102
3.11. Liên hệ Việt Nam: huy động vốn của hệ thống ngân hàng – 3.11. <i>Vietnam: deposit-taking across the banking system</i>	104
3.12. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	106
3.13. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	108
3.14. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	109
Chương 4. Tổng quan về tín dụng và quản trị rủi ro tín dụng – Chapter 4. Credit basics and credit risk management	112
4.1. Tín dụng là gì và ngân hàng cấp tín dụng bằng những hình thức nào – 4.1. <i>What credit is and the forms of credit a bank grants</i>	112
4.2. Nguyên tắc cho vay, điều kiện vay và những nhu cầu không được cho vay – 4.2. <i>Lending principles, borrowing conditions and purposes that may not be financed</i>	115

4.3. Lựa chọn đối nghịch và rủi ro đạo đức trong tín dụng – 4.3. <i>Adverse selection and moral hazard in lending</i>	117
4.4. Quy trình tín dụng gồm bảy bước – 4.4. <i>The credit process in seven steps</i>	120
4.5. Thẩm định theo 5C, chấm điểm và xếp hạng tín dụng – 4.5. <i>Appraisal with the 5 Cs, credit scoring and rating</i>	122
4.6. Bảo đảm tiền vay và thông tin tín dụng – 4.6. <i>Security for loans and credit information</i>	129
4.7. Phân loại nợ và trích lập dự phòng rủi ro tín dụng – 4.7. <i>Loan classification and credit risk provisioning</i>	131
4.8. Nợ xấu, cách xử lý và dấu hiệu khoản vay có vấn đề – 4.8. <i>Bad debt, how it is dealt with and warning signs of a problem loan</i>	138
4.9. Liên hệ Việt Nam: giới hạn cấp tín dụng và tăng trưởng tín dụng – 4.9. <i>Vietnam in practice: credit limits and credit growth</i>	140
4.10. Trên hệ thống Core banking: hồ sơ tín dụng, giải ngân và trích lập – 4.10. <i>On the core banking system: credit file, disbursement and provisioning</i>	141
4.11. Bảng thuật ngữ – 4.11. <i>Glossary</i>	143
4.12. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	145
4.13. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	147
4.14. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	149
Chương 5. Cho vay ngắn hạn doanh nghiệp – Chapter 5. Short-term business lending	151
5.1. Vốn lưu động và chu kỳ tiền mặt của doanh nghiệp – 5.1. <i>Working capital and the cash cycle of a company</i>	151
5.2. Đọc báo cáo tài chính của doanh nghiệp xin vay – 5.2. <i>Reading the financial statements of a company applying for a loan</i>	155
5.3. Điều kiện vay, nhu cầu không được vay và các phương thức cho vay ngắn hạn – 5.3. <i>Conditions for borrowing, needs that cannot be financed and short-term lending methods</i>	158
5.4. Xác định nhu cầu vốn lưu động và hạn mức tín dụng của Biển Xanh năm 2026 – 5.4. <i>Working out Bien Xanh's working capital need and credit limit for 2026</i>	162
5.5. Giải ngân, thu nợ theo hạn mức và tính lãi theo dư nợ – 5.5. <i>Drawdown and repayment under the limit, and interest on the outstanding balance</i>	164
5.6. Định giá khoản vay: lãi suất cho vay được cấu thành thế nào – 5.6. <i>Pricing a loan: what a lending rate is made of</i>	168
5.7. Cho vay hộ kinh doanh: cửa hàng Minh Phát và thấu chi – 5.7. <i>Lending to a household business: Minh Phát and the overdraft</i>	170
5.8. Hồ sơ, tờ trình và quy trình cho vay theo hạn mức – 5.8. <i>The file, the credit proposal and the process for lending under a limit</i>	172
5.9. Liên hệ Việt Nam: quy định cho vay và số liệu tín dụng – 5.9. <i>Links to Vietnam: lending rules and credit figures</i>	176
5.10. Trên hệ thống Core banking: tạo hạn mức, giải ngân và thu nợ tự động – 5.10. <i>On the core banking system: creating a limit, disbursing and automatic collection</i>	178
5.11. Bảng thuật ngữ – 5.11. <i>Glossary</i>	180
5.12. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	182

5.13. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	184
5.14. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	186
Chương 6. Cho vay trung, dài hạn và thẩm định dự án – Chapter 6. Medium- and long-term lending and project appraisal	188
6.1. Cho vay trung hạn và dài hạn khác gì cho vay ngắn hạn – 6.1. <i>How medium- and long-term lending differs from short-term lending</i>	188
6.2. Các loại cho vay trung, dài hạn: dự án, hợp vốn, mua tài sản cố định – 6.2. <i>Kinds of medium- and long-term loans: project, syndicated, fixed-asset</i>	190
6.3. Quy trình cho vay dự án và cơ cấu nguồn vốn – 6.3. <i>The project lending process and the capital structure</i>	193
6.4. Dòng tiền dự án: NPV, IRR, thời gian hoàn vốn và DSCR – 6.4. <i>Project cash flow: NPV, IRR, payback and DSCR</i>	196
6.5. Phân tích độ nhạy: nếu giá bán hay chi phí xê dịch 10% – 6.5. <i>Sensitivity analysis: if the selling price or cost moves 10%</i>	200
6.6. Lịch trả nợ: gốc đều và niên kim – 6.6. <i>Repayment schedules: equal principal and annuity</i>	202
6.7. Lãi suất cố định, lãi suất thả nổi và lãi cơ sở cộng biên – 6.7. <i>Fixed rate, floating rate and base rate plus margin</i>	206
6.8. Rủi ro lãi suất khi cho vay dài bằng vốn ngắn – 6.8. <i>Interest rate risk when long loans are funded by short money</i>	208
6.9. Giám sát giải ngân theo tiến độ và kiểm tra sau vay – 6.9. <i>Staged disbursement and monitoring after lending</i>	210
6.10. Trên hệ thống Core banking: tạo khoản vay và giải ngân theo đợt – 6.10. <i>On the core banking system: setting up the loan and disbursing in stages</i>	212
6.11. Liên hệ Việt Nam: quy định và số liệu – 6.11. <i>The Vietnamese context: rules and figures</i>	213
6.12. Bảng thuật ngữ của chương – 6.12. <i>Glossary of the chapter</i>	215
6.13. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	217
6.14. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	219
6.15. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	220
Chương 7. Cho vay cá nhân và tiêu dùng, thẻ ngân hàng – Chapter 7. Retail lending and bank cards	223
7.1. Cho vay cá nhân khác cho vay doanh nghiệp ở đâu – 7.1. <i>How personal lending differs from corporate lending</i>	223
7.2. Quy trình cho vay cá nhân và chấm điểm tự động – 7.2. <i>The personal lending process and automated scoring</i>	225
7.3. Vay mua nhà: lãi ưu đãi rồi thả nổi – 7.3. <i>A home loan: promotional rate, then floating</i>	227
7.4. Vay mua ô tô, lãi phẳng và lãi suất thực APR – 7.4. <i>A car loan, the flat rate and the effective rate (APR)</i>	230
7.5. Khả năng trả nợ: tỷ lệ nợ trên thu nhập (DTI) – 7.5. <i>Ability to repay: the debt-to-income ratio (DTI)</i>	233

7.6. Thẻ ngân hàng: ba loại thẻ và các giới hạn trong quy định – 7.6. <i>Bank cards: three kinds and the limits in the rules</i>	235
7.7. Sao kê thẻ tín dụng: đọc một kỳ từ đầu đến cuối – 7.7. <i>A credit card statement: reading one cycle from start to finish</i>	237
7.8. Cho vay hộ kinh doanh qua ứng dụng và chấm điểm bằng dữ liệu thay thế – 7.8. <i>Lending to household businesses by app, scored with alternative data</i>	239
7.9. Quyền lợi của người vay và cách đọc hợp đồng – 7.9. <i>The borrower's rights and how to read a contract</i>	241
7.10. Trên hệ thống Core banking: giải ngân và thu nợ khoản vay nhà – 7.10. <i>On the core banking system: disbursing and collecting the home loan</i>	243
7.11. Ôn tập: các khái niệm dễ nhầm – 7.11. <i>Revision: concepts that are easy to confuse</i>	244
7.12. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	248
7.13. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	250
7.14. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	252

Chương 8. Chiết khấu, bao thanh toán, cho thuê tài chính và bảo lãnh – Chapter 8.

<i>Discounting, factoring, financial leasing and bank guarantees</i>	255
8.1. Bốn nghiệp vụ này nằm ở đâu trong hoạt động ngân hàng – 8.1. <i>Where these four activities sit in banking</i>	255
8.2. Chiết khấu công cụ chuyển nhượng và giấy tờ có giá – 8.2. <i>Discounting negotiable instruments and valuable papers</i>	257
8.3. Bài mẫu chiết khấu: hối phiếu và bộ chứng từ xuất khẩu – 8.3. <i>Worked examples: a bill of exchange and an export document set</i>	261
8.4. Bao thanh toán: đổi khoản tiền hàng chưa thu lấy tiền ngay – 8.4. <i>Factoring: turning an unpaid invoice into cash now</i>	263
8.5. Cho thuê tài chính: ngân hàng mua máy, bạn dùng và trả dần – 8.5. <i>Financial leasing: the lessor buys the machine, you use it and pay in instalments</i>	267
8.6. Bài mẫu tiền thuê định kỳ và bảng trả tiền thuê – 8.6. <i>Worked example: periodic rent and the rent schedule</i>	269
8.7. Bảo lãnh ngân hàng: lời hứa trả thay – 8.7. <i>Bank guarantees: a promise to pay instead</i>	271
8.8. Bài mẫu phí và ký quỹ bảo lãnh – 8.8. <i>Worked example: guarantee fee and cash deposit</i>	274
8.9. Nghiệp vụ ngoại bảng và rủi ro tiềm ẩn – 8.9. <i>Off-balance-sheet activities and hidden risk</i>	275
8.10. So sánh bốn nghiệp vụ và liên hệ Việt Nam – 8.10. <i>Comparing the four activities and the Vietnamese context</i>	277
8.11. Trên hệ thống Core banking – 8.11. <i>On the core banking system</i>	279
8.12. Bảng thuật ngữ – 8.12. <i>Glossary</i>	281
8.13. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	283
8.14. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	285
8.15. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	287

Chương 9. Thanh toán qua ngân hàng trong nước và quốc tế – Chapter 9. Domestic and international payments through banks.....	289
9.1. Tài khoản thanh toán: mở, sử dụng và đóng – 9.1. The payment account: opening, using and closing.....	289
9.2. Phương tiện thanh toán không dùng tiền mặt trong nước – 9.2. Domestic non-cash payment instruments.....	292
9.3. Hệ thống thanh toán liên ngân hàng, NAPAS và chuyển tiền nhanh 24/7 – 9.3. Interbank payment systems, NAPAS and 24/7 fast transfers	295
9.4. Bài mẫu: thanh toán trong nước của cửa hàng Minh Phát và cách tính phí – 9.4. Worked example: domestic payments of the Minh Phát store and fee calculation ..	296
9.5. Thanh toán quốc tế: điều kiện thương mại và bộ chứng từ – 9.5. International payments: trade terms and the document set	298
9.6. Các phương thức thanh toán quốc tế: chuyển tiền, nhờ thu, thư tín dụng – 9.6. Methods of international payment: remittance, collection, letter of credit	302
9.7. Thư tín dụng (L/C): các bên, quy trình, loại hình và kiểm tra chứng từ – 9.7. The letter of credit: parties, process, types and document checking	305
9.8. Bài mẫu: L/C nhập khẩu, nhờ thu xuất khẩu và chuyển tiền T/T của Công ty Biển Xanh – 9.8. Worked examples: import L/C, export collection and T/T remittance of Biển Xanh Seafood.....	310
9.9. SWIFT, điện MT103 và rủi ro trong thanh toán quốc tế – 9.9. SWIFT, the MT103 message and risks in international payments.....	314
9.10. Trên hệ thống Core banking: mở tài khoản thanh toán và lập lệnh chuyển tiền – 9.10. On the core banking system: opening a payment account and placing a transfer order	316
9.11. Liên hệ Việt Nam: quy định về thanh toán và thư tín dụng – 9.11. Vietnam context: rules on payments and letters of credit	318
9.12. Bài tập vận dụng có lời giải – Applied exercises with solutions.....	321
9.13. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – Essay questions and answer outlines	324
9.14. Câu hỏi trắc nghiệm – Multiple-choice questions.....	326
Chương 10. Kinh doanh ngoại hối, quản trị tài sản nợ – có và phân tích hoạt động ngân hàng – Chapter 10. Foreign exchange dealing, asset-liability management and bank performance analysis.....	328
10.1. Bảng tỷ giá của ngân hàng và biên độ quanh tỷ giá trung tâm – 10.1. The bank's rate board and the band around the central rate	328
10.2. Giao ngay, kỳ hạn và hoán đổi với khách hàng – 10.2. Spot, forward and swap deals with clients.....	331
10.3. Trạng thái ngoại tệ và lãi lỗ kinh doanh trong ngày – 10.3. Foreign currency position and the day's trading result	332
10.4. Rủi ro lãi suất và khe hở (gap) – 10.4. Interest rate risk and the gap	336
10.5. Duration và khe hở thời lượng – 10.5. Duration and the duration gap.....	339
10.6. Quản trị tài sản nợ – có (ALM), ALCO và giá chuyển vốn nội bộ (FTP) – 10.6. Asset-liability management (ALM), ALCO and funds transfer pricing (FTP).....	341

10.7. Phân tích hoạt động ngân hàng: NIM, ROA, ROE, DuPont, CIR, nợ xấu, CAR, LDR – 10.7. <i>Analysing bank performance: NIM, ROA, ROE, DuPont, CIR, bad loans, CAR, LDR</i>	343
10.8. Khung CAMELS – 10.8. <i>The CAMELS framework</i>	346
10.9. Khi ngân hàng gặp khó: người cho vay cuối cùng, can thiệp sớm, kiểm soát đặc biệt – 10.9. <i>When a bank is in trouble: lender of last resort, early intervention, special control</i>	348
10.10. Trên hệ thống Core banking: ghi nhận một lệnh mua ngoại tệ của khách – 10.10. <i>On the core banking system: recording a client's currency sale</i>	350
10.11. Bài tập vận dụng có lời giải – <i>Applied exercises with solutions</i>	354
10.12. Câu hỏi tự luận và dàn ý trả lời – <i>Essay questions and answer outlines</i>	357
10.13. Câu hỏi trắc nghiệm – <i>Multiple-choice questions</i>	358
Phụ lục A. Đáp án câu hỏi trắc nghiệm – Appendix A. Answer key	361
Phụ lục B. Công thức ngân hàng thương mại – Appendix B. Commercial banking formulas	366
Phụ lục C. Thuật ngữ Việt – Anh – Appendix C. Vietnamese–English glossary	373
Phụ lục D. Văn bản pháp luật về ngân hàng hiện hành – Appendix D. Banking legislation in force	381
Văn bản đã hết hiệu lực hoặc hay bị nhầm – <i>Instruments that have expired or are often confused</i>	386
Phụ lục E. Giới hạn cấp tín dụng và các tỷ lệ an toàn – Appendix E. Credit limits and prudential ratios	389
Lộ trình giới hạn cấp tín dụng – <i>Credit exposure limits by year</i>	389
Tỷ lệ an toàn vốn và thanh khoản – <i>Capital and liquidity ratios</i>	390
Phân loại nợ, dự phòng, dự trữ bắt buộc, bảo hiểm tiền gửi – <i>Debt classes, provisions, reserve requirements and deposit insurance</i>	391
Tài liệu tham khảo – References	393

Chương 1. Tổng quan về ngân hàng thương mại – Chapter 1. An overview of commercial banking

Mục tiêu chương – Chapter objectives

- Kể được vì sao ngân hàng ra đời từ nghề giữ vàng, và phân biệt ngân hàng thương mại với các tổ chức tín dụng khác theo Luật các tổ chức tín dụng.
Tell why banking grew out of keeping gold, and tell the commercial bank apart from other credit institutions under the Law on Credit Institutions.
- Giải thích ba chức năng (tín dụng, thanh toán, tạo tiền) và tính số nhân tiền gửi $m = 1 / (r + e + c)$; với Sông Hàn, m bằng 10.
Explain the three functions (credit, payment, money creation) and work out the deposit multiplier $m = 1 / (r + e + c)$; for Song Han, m is 10.
- Đọc từng dòng bảng cân đối và báo cáo kết quả kinh doanh của Sông Hàn (tổng tài sản 150.000 tỷ đồng, lợi nhuận sau thuế 1.668 tỷ đồng).
Read the balance sheet and the income statement of Song Han line by line (total assets VND 150,000 billion, profit after tax VND 1,668 billion).
- Mô tả cơ cấu tổ chức, các nghiệp vụ chính, giấy phép và vốn pháp định; mô phỏng một ngày giao dịch trên Core banking.
Describe the organisation, the main services, the licence and legal capital; simulate a day of transactions on a core banking system.
- Nêu các bước mở tài khoản trực tuyến bằng eKYC (nhận biết khách hàng bằng phương tiện điện tử) và công việc của giao dịch viên, cán bộ tín dụng, thanh toán quốc tế, ngân quỹ.
State the steps of opening an account online by eKYC (electronic know your customer) and the work of tellers, credit officers, international payments officers and cash officers.

1.1. Từ ông thợ vàng đến ngân hàng hiện đại – 1.1. From the goldsmith to the modern bank

Hình dung một khu phố buôn bán cách đây vài trăm năm. Nhà nào cũng có ít vàng, nhưng ít nhà có két sắt. Ông thợ vàng thì có một cái két chắc chắn. Hàng xóm mang vàng đến gửi, và ông viết cho mỗi người một tờ biên nhận (receipt) ghi số vàng đã nhận.

Picture a trading street a few hundred years ago. Every household had a little gold, but few had a safe. The goldsmith had a sturdy one. Neighbours brought their gold to him, and he wrote each of them a receipt for the amount he had taken in.

Dần dần, muốn mua hàng, người ta không cần mang vàng ra khỏi két nữa. Họ đưa tờ biên nhận cho người bán, và người bán tin rằng tờ giấy ấy đổi được vàng. Tờ biên nhận bắt đầu được dùng như tiền.

Over time, to buy goods, people no longer had to take gold out of the safe. They handed the seller the receipt, and the seller trusted that the paper could be swapped for gold. The receipt began to work like money.

Ông thợ vàng còn để ý thêm một điều. Mỗi ngày chỉ vài người đến rút vàng, còn phần lớn vàng nằm yên trong két. Ông cho một người buôn vay phần vàng nằm yên ấy và lấy tiền công. Tiền công đó là lãi (interest). Ông đã làm hai việc mà mọi ngân hàng làm đến ngày nay: nhận tiền gửi và cho vay.

The goldsmith noticed something else. Only a few people came for their gold each day, and most of it sat idle in the safe. He lent that idle gold to a merchant and charged a fee. The fee is interest. He was doing the two jobs every bank still does: taking deposits and making loans.

Ví dụ với số tự đặt: ông giữ 100 lượng vàng và thấy mỗi ngày nhiều nhất 10 lượng bị rút. Ông cho vay 90 lượng với lãi 5%/năm. Sau một năm ông thu thêm $90 \times 5\% = 4,5$ lượng. Nghĩa là số vàng nằm yên đã sinh ra 4,5 lượng cho ông mỗi năm.

A worked example with figures of our own: he holds 100 taels of gold and sees that at most 10 taels are withdrawn on any day. He lends 90 taels at 5% a year. After a year he collects $90 \times 5\% = 4.5$ taels more. In other words, the idle gold earns him 4.5 taels a year.

Cách làm này gọi là dự trữ một phần (fractional reserve): chỉ giữ một phần tiền gửi trong két, phần còn lại đem cho vay. Rủi ro là nếu cả khu phố kéo đến rút vàng cùng một ngày thì két không đủ. Hiện tượng ấy gọi là rút tiền hàng loạt (bank run); Chương 2 sẽ quay lại.

This is called fractional reserve banking: only part of the deposits stays in the safe and the rest is lent out. The risk is that if the whole street comes for its gold on the same day, the safe falls short. That event is a bank run; Chapter 2 returns to it.

Giai đoạn <i>Stage</i>	Việc làm <i>What is done</i>	Tiền, vàng đi thế nào <i>How the money moves</i>
Thợ vàng giữ hộ <i>Goldsmith as keeper</i>	Nhận vàng, cấp biên nhận. <i>Takes in gold and issues receipts.</i>	Vàng vào két và nằm nguyên ở đó. <i>Gold goes into the safe and stays there.</i>
Thợ vàng cho vay <i>Goldsmith as lender</i>	Cho vay phần vàng nằm yên, thu lãi. <i>Lends the idle gold and charges interest.</i>	Vàng đi từ người gửi, qua ông, đến người vay. <i>Gold moves from depositor, through him, to borrower.</i>
Ngân hàng hiện đại <i>Modern bank</i>	Nhận tiền gửi, cấp tín dụng, chuyển tiền qua tài khoản; có giấy phép và chịu giám sát của Ngân hàng Nhà nước. <i>Takes deposits, grants credit and moves money between accounts; licensed and supervised by the State Bank of Vietnam.</i>	Tiền là con số trên sổ sách và máy tính, ghi giảm bên này, ghi tăng bên kia. <i>Money is a figure in the books and on computers, lowered on one side and raised on the other.</i>

Đọc bảng từ trên xuống: mỗi bước, ông thợ vàng (rồi ngân hàng) nhận thêm một việc, và rủi ro cũng tăng theo. Vì ngân hàng giữ tiền của nhiều người, Nhà nước đặt ra giấy phép và giám sát; Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (NHNN, State Bank of Vietnam) làm việc này.

Reading the table from top to bottom, at each step the goldsmith (and later the bank) takes on one more job, and the risk grows with it. Because a bank holds the money of so many people, the state requires a licence and supervision; the State Bank of Vietnam (NHNN) does this.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Thợ vàng nhận gửi, thấy phần lớn vàng nằm yên, đem cho vay thu lãi: đó là gốc của ngân hàng. Chỉ giữ một phần tiền gửi làm dự trữ gọi là dự trữ một phần; rủi ro của nó là rút tiền hàng loạt.

The goldsmith takes deposits, sees that most gold sits idle, and lends it for interest: that is the root of banking. Keeping only part of deposits as reserve is fractional reserve; its risk is a bank run.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Cho rằng ngân hàng cất nguyên số tiền khách gửi trong kho. Phần lớn tiền gửi đã được cho vay hoặc đầu tư; trong kho chỉ có một phần nhỏ.

Believing that the bank keeps every deposit in its vault. Most deposits have already been lent or invested; only a small part sits in the vault.

1.2. Ngân hàng thương mại và tổ chức tín dụng theo Luật – 1.2. The commercial bank and the credit institution in law

Ở Việt Nam, Luật Các tổ chức tín dụng (bản hợp nhất 143/2026) nói rõ thế nào là ngân hàng. Muốn hiểu, bạn đi từ cái nhỏ nhất. Điều 4 khoản 17 định nghĩa hoạt động ngân hàng (banking activity): kinh doanh, cung ứng thường xuyên một hoặc một số nghiệp vụ gồm nhận tiền gửi, cấp tín dụng và cung ứng dịch vụ thanh toán qua tài khoản.

In Vietnam, the Law on Credit Institutions (consolidated text 143/2026) says exactly what a bank is. To follow it, start from the smallest piece. Article 4, clause 17 defines banking activity: carrying on regularly one or more of three services, namely taking deposits, granting credit and providing payment services through accounts.

Cấp tín dụng (granting credit) là cho người khác dùng tiền hoặc cam kết cho dùng tiền theo nguyên tắc có hoàn trả, qua cho vay (đưa tiền ra cho vay có lãi), chiết khấu (mua lại giấy tờ có giá trước hạn và trả ít hơn số ghi trên giấy), cho thuê tài chính (ngân hàng mua máy móc rồi cho doanh nghiệp thuê dài hạn), bao thanh toán (ứng tiền trước cho người bán rồi thu khoản phải thu từ người mua), bảo lãnh ngân hàng (cam kết trả thay nếu khách không trả) và thư tín dụng (cam kết trả tiền hàng cho người bán ở nước ngoài khi họ giao đủ chứng từ) (Điều 4 khoản 4). Mỗi nghiệp vụ này có một chương riêng phía sau.

Granting credit means letting others use money, or promising that they may, on the basis that it is repaid, through lending (putting money out for interest), discounting (buying a debt paper before it is due and paying less than its face value), financial leasing (the bank buys machinery and leases it to a firm for years), factoring (advancing money to a seller, then collecting the receivable from the buyer), bank guarantees (a promise to pay instead if the customer does not) and letters of credit (a promise to pay an overseas seller once the seller supplies the right documents) (Article 4, clause 4). Each of these services has its own chapter later on.

Ai làm những việc ấy? Tổ chức tín dụng (TCTD, credit institution) là tổ chức kinh tế có tư cách pháp nhân, thực hiện một, một số hoặc tất cả hoạt động ngân hàng; gồm ngân hàng, tổ chức tín dụng phi ngân hàng, tổ chức tài chính vi mô và quỹ tín dụng nhân dân

(Điều 4 khoản 38). Trong đó, ngân hàng là TCTD có thể làm tất cả hoạt động ngân hàng, gồm ngân hàng thương mại, ngân hàng chính sách và ngân hàng hợp tác xã (khoản 21).

Who does these things? A credit institution (CI, TCTD) is an economic organisation with legal personality that carries out one, some or all banking activities; it covers banks, non-bank credit institutions, microfinance institutions and people's credit funds (Article 4, clause 38). Among them a bank is a CI that may carry out every banking activity, and the types are the commercial bank, the policy bank and the cooperative bank (clause 21).

Ngân hàng thương mại (NHTM, commercial bank) là loại hình ngân hàng được làm tất cả hoạt động ngân hàng và hoạt động kinh doanh khác theo Luật, nhằm mục tiêu lợi nhuận (khoản 23). Chữ "lợi nhuận" là điểm phân biệt với ngân hàng chính sách. Sông Hàn, ngân hàng ta theo dõi suốt sách này, là một NHTM cổ phần có hội sở ở Đà Nẵng.

A commercial bank (NHTM) is the type of bank that may carry out all banking activities and other business under the Law, with the aim of profit (clause 23). The word profit is what sets it apart from the policy bank. Song Han Bank, the bank we follow throughout this book, is a joint stock commercial bank headquartered in Đà Nẵng.

Hình thức pháp lý cũng được quy định (Điều 6). NHTM trong nước là công ty cổ phần; NHTM nhà nước là công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên do Nhà nước nắm 100% vốn điều lệ. TCTD liên doanh và TCTD 100% vốn nước ngoài là công ty trách nhiệm hữu hạn. Ngân hàng hợp tác xã và quỹ tín dụng nhân dân là hợp tác xã.

The legal form is also fixed (Article 6). A domestic commercial bank is a joint stock company; a state commercial bank is a single-member limited liability company with 100% of charter capital held by the State. Joint venture and wholly foreign owned CIs are limited liability companies. The cooperative bank and the people's credit fund are cooperatives.

Loại hình Type	Làm được gì What it may do	Khác biệt chính Main difference	Ví dụ đời thường Everyday case
Ngân hàng thương mại <i>Commercial bank</i>	Mọi hoạt động ngân hàng và kinh doanh khác theo Luật. <i>Every banking activity and other business under the Law.</i>	Mục tiêu lợi nhuận. <i>Aims at profit.</i>	Chị Hà gửi tiết kiệm, quẹt thẻ, vay mua nhà. <i>Chị Hà saves, pays by card and takes a home loan.</i>
Ngân hàng chính sách, ngân hàng hợp tác xã <i>Policy bank, cooperative bank</i>	Là ngân hàng, được thực hiện hoạt động ngân hàng theo Luật. <i>Banks that may carry out banking activities under the Law.</i>	Ngân hàng hợp tác xã là ngân hàng của các quỹ tín dụng nhân dân. <i>The cooperative bank is the bank of the people's credit funds.</i>	Hỗ trợ vốn trong hệ thống quỹ tín dụng nhân dân. <i>Funding support inside the system of people's credit funds.</i>
TCTD phi ngân hàng <i>Non-bank CI</i>	Công ty tài chính tổng hợp, công ty tài chính chuyên ngành: bao thanh toán, tín dụng tiêu dùng, cho thuê tài chính.	Không nhận tiền gửi của cá nhân, không cung ứng dịch vụ thanh toán qua tài khoản. <i>No deposits from</i>	Công ty cho vay trả góp điện thoại, xe máy. <i>A company financing phones and motorbikes</i>

Loại hình <i>Type</i>	Làm được gì <i>What it may do</i>	Khác biệt chính <i>Main difference</i>	Ví dụ đời thường <i>Everyday case</i>
	<i>General finance companies and specialised ones: factoring, consumer credit, financial leasing.</i>	<i>individuals, no payment services through accounts.</i>	<i>by instalments.</i>
Tổ chức tài chính vi mô <i>Microfinance institution</i>	Phục vụ cá nhân, hộ gia đình thu nhập thấp và doanh nghiệp siêu nhỏ. <i>Serves low income individuals and households and micro enterprises.</i>	Khách hàng là nhóm thu nhập thấp. <i>Customers are low income groups.</i>	Khoản vay nhỏ cho hộ bán hàng rong. <i>A small loan to a street vendor's household.</i>
Quỹ tín dụng nhân dân <i>People's credit fund</i>	Một hoặc một số hoạt động ngân hàng. <i>One or some banking activities.</i>	Thành viên tương trợ nhau; lập dưới hình thức hợp tác xã. <i>Members help one another; set up as a cooperative.</i>	Quỹ ở xã, thành viên gửi và vay lẫn nhau. <i>A commune fund where members deposit and borrow.</i>
Ngân hàng nước ngoài <i>Foreign bank</i>	Chi nhánh ngân hàng nước ngoài là đơn vị phụ thuộc, không có tư cách pháp nhân. <i>A foreign bank branch is a dependent unit with no legal personality.</i>	Ngân hàng mẹ chịu trách nhiệm về mọi cam kết của chi nhánh. <i>The parent bank answers for all the branch's commitments.</i>	Công ty Nhật mở tài khoản USD tại chi nhánh. <i>A Japanese firm opens a USD account at a branch.</i>

Đọc bảng: các cột đầu cho biết loại nào được làm gì, cột cuối là hình ảnh bạn có thể gặp. Hàng một, hàng hai và hàng cuối có ngân hàng; ba hàng giữa là các TCTD không phải ngân hàng.

Reading the table: the first columns say what each type may do and the last gives a case you might meet. Rows one, two and the last include banks; the three middle rows are credit institutions that are not banks.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Gọi mọi TCTD là ngân hàng, rồi cho rằng công ty tài chính tiêu dùng cũng nhận tiền gửi tiết kiệm của dân. Luật loại trừ việc nhận tiền gửi của cá nhân khỏi TCTD phi ngân hàng (Điều 4 khoản 41).

Calling every CI a bank and assuming that a consumer finance company also takes savings from the public. The Law excludes taking deposits from individuals for non-bank CIs (Article 4, clause 41).

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Hoạt động ngân hàng = nhận tiền gửi + cấp tín dụng + dịch vụ thanh toán qua tài khoản (Điều 4 khoản 17). TCTD $\supset$ ngân hàng $\supset$ NHTM. NHTM làm mọi hoạt động ngân hàng, vì lợi nhuận.

Banking activity = taking deposits + granting credit + payment services through accounts (Article 4, clause 17). CI $\supset$ bank $\supset$ commercial bank. A commercial bank does every banking activity, for profit.

1.3. Vì sao cần ngân hàng và ngân hàng khác thị trường chứng khoán ở đâu – 1.3. Why banks are needed and how they differ from the stock market

Bác Tư có 200 triệu đồng nhàn rỗi. Cô Lan cần 150 triệu để mở tiệm. Nghe thì ghép được ngay, nhưng làm thử mới thấy vướng. Bác phải tìm ra cô Lan, hỏi xem cô có trả nổi không, nhờ người soạn giấy tờ, rồi theo dõi cô suốt thời gian vay và đòi nợ nếu cô chậm. Những công sức và tiền bạc bỏ ra cho các việc đó gọi là chi phí giao dịch (transaction costs).

Bác Tư has VND 200 million sitting idle. Cô Lan needs VND 150 million to open a shop. It sounds like an easy match, but trying it shows the snags. He has to find her, ask whether she can repay, get someone to draw up the papers, then keep watch while she borrows and chase her if she is late. The effort and money spent on all that are called transaction costs.

Còn một vướng khác. Cô Lan biết rõ tiệm của mình sẽ ra sao, bác Tư thì không. Bên này biết nhiều hơn bên kia gọi là thông tin bất cân xứng (asymmetric information). Nó gây hai hậu quả. Trước khi cho vay, người xin vay nhiều nhất thường là người rủi ro nhất: đó là lựa chọn đối nghịch (adverse selection). Sau khi cho vay, người vay có thể dùng tiền vào việc khác với kế hoạch: đó là rủi ro đạo đức (moral hazard).

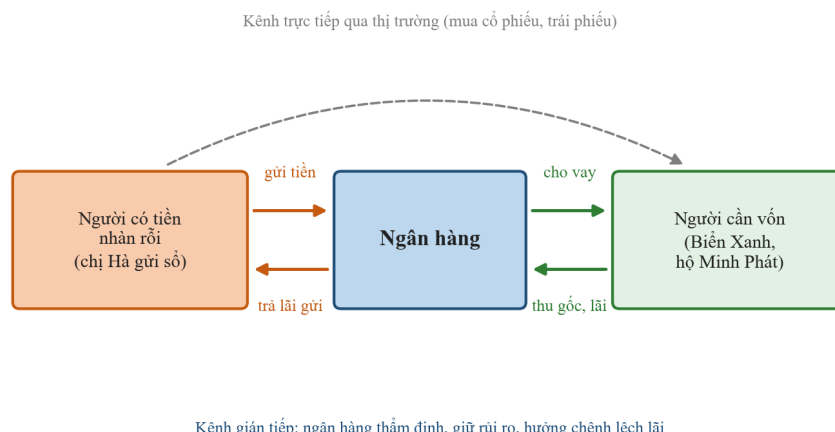
There is a second snag. Cô Lan knows how her shop will fare and Bác Tư does not. When one side knows more than the other, that is asymmetric information. It has two effects. Before the loan, the people most eager to borrow are often the riskiest: that is adverse selection. After the loan, the borrower may spend the money on something other than the plan: that is moral hazard.

Ngân hàng giải bài toán này bằng ba cách. Một, nó có cán bộ chuyên thẩm định (xem khách có đủ sức trả nợ không), nên chi phí tìm hiểu một khách hàng được chia cho nhiều khoản vay. Hai, nó gom nhiều khoản gửi nhỏ để cho vay khoản lớn, và cho vay nhiều người để một người mất khả năng trả không làm hỏng cả ngân hàng. Ba, nó theo dõi khoản vay sau khi giải ngân (đưa tiền cho người vay) và có thể yêu cầu tài sản bảo đảm, tức vật có giá trị như nhà đất mà người vay cam kết dùng để trả nợ nếu không trả được.

A bank solves this in three ways. One, it has staff who appraise borrowers (check whether they can repay), so the cost of getting to know a customer is spread over many loans. Two, it pools many small deposits to make larger loans, and lends to many people so that one borrower's failure does not sink the bank. Three, it watches the loan after it is paid out and can ask for collateral, meaning a valuable item such as land or a house that the borrower pledges for repayment if the loan is not repaid.

Bác Tư vẫn có lựa chọn khác: mua cổ phiếu hay trái phiếu của một doanh nghiệp trên thị trường chứng khoán. Đó là kênh trực tiếp, vì tiền đi thẳng từ người có tiền sang người cần tiền. Kênh qua ngân hàng là gián tiếp, vì ngân hàng đứng giữa.

Bác Tư has another option: buying shares or bonds of a company on the stock market. That is the direct channel, because money goes straight from the saver to the user. The channel through a bank is indirect, because the bank stands in between.



Hình 1.1. Ngân hàng đứng giữa người gửi và người vay. Mũi tên cam là tiền gửi và lãi gửi, mũi tên xanh lục là khoản vay và gốc lãi thu về; nét đứt phía trên là kênh trực tiếp qua thị trường, không qua ngân hàng.

Figure 1.1. A bank stands between depositors and borrowers. Orange arrows are deposits and deposit interest, green arrows are the loan and the principal and interest collected; the dashed line above is the direct channel through the market, bypassing the bank.

Điểm so sánh <i>Point</i>	Gửi ngân hàng, ngân hàng cho vay <i>Deposit with a bank, bank lends</i>	Mua chứng khoán trực tiếp <i>Buy securities directly</i>
Người cầm giấy tờ <i>What the saver holds</i>	Sổ tiết kiệm, tiền gửi: số tiền gốc và lãi ghi rõ. <i>A savings book or deposit: principal and interest are stated.</i>	Cổ phiếu hoặc trái phiếu: giá lên xuống theo thị trường. <i>Shares or bonds: the price moves with the market.</i>
Ai kiểm tra người vay <i>Who checks the borrower</i>	Ngân hàng thẩm định và theo dõi. <i>The bank appraises and monitors.</i>	Chính nhà đầu tư tự đánh giá. <i>The investor judges alone.</i>
Ai chịu rủi ro vay không trả <i>Who bears default risk</i>	Ngân hàng chịu trước, bằng vốn và dự phòng của mình. <i>The bank bears it first, with its own capital and provisions.</i>	Nhà đầu tư chịu trực tiếp. <i>The investor bears it directly.</i>
Doanh nghiệp hợp với kênh nào <i>Which firms suit it</i>	Doanh nghiệp vừa và nhỏ, hộ kinh doanh, cá nhân. <i>Small and medium firms, households, individuals.</i>	Doanh nghiệp đủ lớn, đủ minh bạch để phát hành. <i>Firms large and transparent enough to issue.</i>

Đọc bảng: cùng một đồng vốn nhưng người cầm giấy tờ chịu rủi ro khác nhau. Gửi ngân hàng, bạn biết trước gốc và lãi; mua cổ phiếu, bạn có thể lãi nhiều hơn và cũng có thể lỗ.
Reading the table: the same dong carries different risk for the person holding the paper. With a bank deposit you know principal and interest in advance; with shares you may gain more and may also lose.

Ủng hộ: doanh nghiệp nên huy động qua thị trường <i>For: firms should raise funds on the market</i>	Phản đối: doanh nghiệp vẫn cần vay ngân hàng <i>Against: firms still need bank loans</i>
Doanh nghiệp lớn phát hành trái phiếu có thể rẻ hơn vay và không phải thế chấp tài sản. <i>A large firm issuing bonds can pay less than on a loan and need not pledge assets.</i>	Doanh nghiệp nhỏ chưa đủ điều kiện hoặc quá nhỏ để phát hành. <i>Small firms do not qualify or are too small to issue.</i>
Vốn từ nhiều nhà đầu tư, ít phụ thuộc một chủ nợ. <i>Funds come from many investors, so less reliance on one creditor.</i>	Ngân hàng thẩm định, theo dõi và điều chỉnh khoản vay theo hoàn cảnh từng khách. <i>The bank appraises, monitors and adjusts the loan to each customer's case.</i>

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Coi ngân hàng và thị trường chứng khoán là hai thứ cạnh tranh sống còn với nhau. Hai kênh bổ sung cho nhau: doanh nghiệp lớn dùng cả hai, doanh nghiệp nhỏ chủ yếu dùng ngân hàng.

Treating the bank and the stock market as rivals in a fight to the death. The two channels complement each other: large firms use both and small firms mainly use banks.

1.4. Ba chức năng của ngân hàng thương mại: tín dụng, thanh toán, tạo tiền – 1.4. Three functions of a commercial bank: credit, payment and money creation

Chức năng đầu tiên là trung gian tín dụng (credit intermediation). Chị Hà gửi sổ tiết kiệm 12 tháng, Công ty cổ phần Thủy sản Biển Xanh vay vốn mua nguyên liệu. Hai người không gặp nhau. Ngân hàng nhận tiền của chị, cho công ty vay, trả lãi cho chị và thu lãi của công ty. Phần chênh lệch giữa hai mức lãi là thu nhập của ngân hàng.

The first function is credit intermediation. Chị Hà places a 12-month savings deposit, and Bien Xanh Seafood Joint Stock Company borrows to buy raw materials. The two never meet. The bank takes her money, lends to the company, pays her interest and collects interest from the company. The gap between the two rates is the bank's income.

Chức năng thứ hai là trung gian thanh toán (payment intermediation). Bạn quét mã QR trả tiền trà sữa: tiền đi từ tài khoản của bạn sang tài khoản của quán, ngân hàng chỉ ghi giảm bên này, ghi tăng bên kia. Không có tờ tiền nào đổi chủ. Luật liệt kê các dịch vụ này gồm séc, lệnh chi, ủy nhiệm chi, nhờ thu, ủy nhiệm thu, thẻ ngân hàng (Điều 4 khoản 14). Giữa các ngân hàng, tiền chạy qua hệ thống liên ngân hàng và công ty vận hành mạng chuyển tiền như NAPAS.

The second function is payment intermediation. You scan a QR code to pay for bubble tea: money moves from your account to the shop's account, and the bank just lowers one balance and raises the other. No banknote changes hands. The Law lists these services as cheques, payment orders, collection orders, bank cards and similar (Article 4, clause 14). Between banks, money travels through the interbank system and network operators such as NAPAS.

Chức năng thứ ba nghe lạ hơn: tạo tiền (money creation). Mỗi khoản cho vay của ngân hàng lại trở thành tiền gửi ở một ngân hàng khác, và từ khoản tiền gửi đó lại cho vay tiếp.

Một khoản gửi ban đầu nhỏ có thể sinh ra tổng tiền gửi lớn hơn nhiều lần. Con số nhân lên bao nhiêu phụ thuộc vào phần tiền bị giữ lại ở mỗi vòng.

The third function sounds odder: money creation. Each loan a bank makes becomes a deposit at some bank, and that deposit supports another loan. One small first deposit can produce total deposits many times larger. How many times depends on the share held back in each round.

Cần biết ba phần bị giữ lại. Một là dự trữ bắt buộc (DTBB, required reserves): phần tiền gửi ngân hàng phải gửi tại NHNN theo quy định. Hai là dự trữ dư (spare reserves): phần ngân hàng tự giữ thêm để phòng khách rút tiền. Ba là rò rỉ tiền mặt (cash leakage): phần người dân rút ra giữ tiền mặt thay vì để lại trong ngân hàng. Gọi ba tỷ lệ đó là r , e và c , tính trên mỗi đồng tiền gửi. Phần còn lại, $1 - r - e - c$, được cho vay và quay lại ngân hàng thành tiền gửi mới.

Three parts are held back. One is required reserves (DTBB): the share of deposits the bank must place with the State Bank by rule. Two is spare reserves: the extra share the bank keeps to meet withdrawals. Three is cash leakage: the share people take out and keep as cash instead of leaving it in banks. Call these three rates r , e and c , per dong of deposit. What is left, $1 - r - e - c$, is lent and returns to banks as a new deposit.

Cộng các vòng lại, ta có tổng tiền gửi bằng số gửi ban đầu nhân với số nhân tiền gửi (deposit multiplier) m .

Adding up all the rounds gives total deposits equal to the first deposit times the deposit multiplier m .

$$m = 1 / (r + e + c) \quad (1.1)$$

$$D = m * D_0 \quad (1.2)$$

Trong đó D_0 là khoản gửi ban đầu và D là tổng tiền gửi sau mọi vòng. Cho vay tạo ra bằng $D - D_0$.

Here D_0 is the first deposit and D is total deposits after all rounds. Loans created equal $D - D_0$.

Bài mẫu: số nhân tiền gửi của Sông Hàn – *Worked example: the deposit multiplier at Song Han Bank*

Một khách gửi 100 triệu đồng vào Ngân hàng Sông Hàn. Tỷ lệ DTBB là 3%, dự trữ dư 2%, rò rỉ tiền mặt 5% (dữ kiện đề bài; DTBB 3% là mức áp cho tiền gửi VND không kỳ hạn và dưới 12 tháng). Hỏi tổng tiền gửi và số tiền cho vay được tạo ra là bao nhiêu?

A customer deposits VND 100 million at Song Han Bank. The required reserve rate is 3%, spare reserves 2% and cash leakage 5% (data given in the problem; the 3% rate applies to dong deposits without a term and under 12 months). What are total deposits and the loans created?

1. Cộng ba tỷ lệ giữ lại: $3\% + 2\% + 5\% = 10\% = 0,10$.

Add the three rates held back: $3\% + 2\% + 5\% = 10\% = 0.10$.

2. Tính số nhân: $m = 1 / 0,10 = 10$.

Work out the multiplier: $m = 1 / 0.10 = 10$.

3. Tính tổng tiền gửi: $D = 10 * 100 = 1.000$ triệu đồng.

Total deposits: $D = 10 * 100 = \text{VND } 1,000 \text{ million}$.

4. Tính cho vay tạo ra: $1.000 - 100 = 900$ triệu đồng.

Loans created: $1,000 - 100 = \text{VND } 900 \text{ million}$.

5. Chia phần giữ lại: dự trữ bắt buộc $3\% * 1.000 = 30$; dự trữ dư 20; tiền mặt người dân giữ 50. Ba số cộng lại bằng 100, đúng khoản gửi ban đầu.

Split what is held back: required reserves $3\% * 1,000 = 30$; spare reserves 20; cash held by the public 50. The three add up to 100, the first deposit.

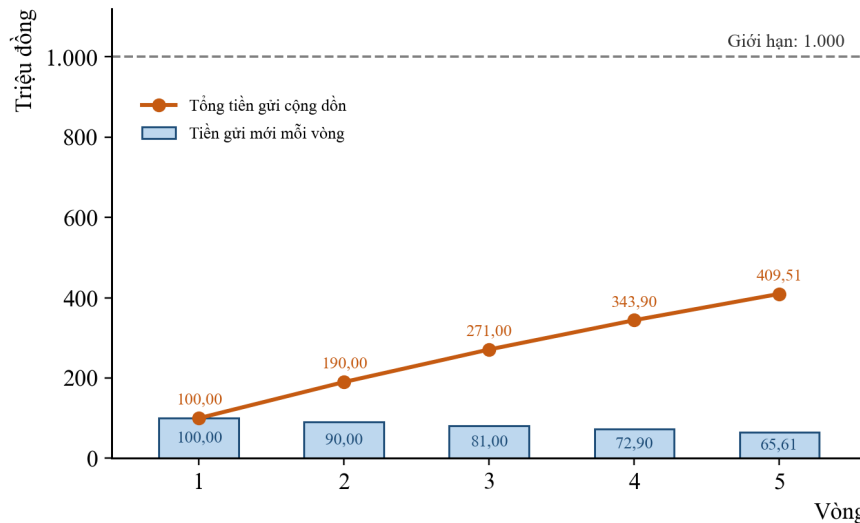
```
# Deposit creation. Of each 100 deposited: 3 required reserve (State Bank),
# 2 spare reserve, 5 kept as cash by the public; 90 is lent and
# comes back as a new deposit in the next round.
first_deposit = 100.0 # million dong
required, spare, cash = 0.03, 0.02, 0.05
leak = required + spare + cash
multiplier = 1 / leak
print("Multiplier:", round(multiplier, 2))
deposit, total = first_deposit, 0.0
print("Round Deposit Loan")
for k in range(1, 6):
    loan = deposit * (1 - leak)
    total += deposit
    print(k, f"{deposit:9.2f} {loan:7.2f}")
    deposit = loan
print("Deposits after 5 rounds:", round(total, 2))
print("Limit, all deposits:", round(first_deposit * multiplier, 2))
print("Limit, new loans:", round(first_deposit * (multiplier - 1), 2))
print("Required reserve:", round(first_deposit * multiplier * required, 2))
print("Spare reserve:", round(first_deposit * multiplier * spare, 2))
print("Cash held by public:", round(first_deposit * multiplier * cash, 2))
```

Kết quả chạy / Output

```
Multiplier: 10.0
Round Deposit Loan
1 100.00 90.00
2 90.00 81.00
3 81.00 72.90
4 72.90 65.61
5 65.61 59.05
Deposits after 5 rounds: 409.51
Limit, all deposits: 1000.0
Limit, new loans: 900.0
Required reserve: 30.0
Spare reserve: 20.0
Cash held by public: 50.0
```

Nghĩa là từ 100 triệu đồng gửi vào, hệ thống ngân hàng có thể có tổng tiền gửi 1.000 triệu đồng và đã cho vay 900 triệu đồng. Sau năm vòng mới được 409,51 triệu; càng về sau mỗi vòng càng nhỏ, nên cần nhiều vòng mới chạm giới hạn.

So from VND 100 million deposited, the banking system can reach total deposits of VND 1,000 million and have lent VND 900 million. After five rounds the total is only VND 409.51 million; each round is smaller than the last, so many rounds are needed to touch the limit.



Hình 1.2. Tiền gửi mỗi vòng giảm dần (cột xanh), đường cam cộng dồn tiến về giới hạn 1.000. Sau vòng 1 chỉ có 100, sau vòng 5 mới tới 409,51; còn xa mức giới hạn nét đứt.

Figure 1.2. Deposits fall round by round (blue columns) while the orange running total heads for the limit of 1,000. After round 1 there is only 100 and after round 5 only 409.51, well short of the dashed limit.

Vai trò của ba chức năng đối với nền kinh tế cụ thể như sau. Vốn nhàn rỗi được đưa đến nơi cần vốn. Người dân và doanh nghiệp trả nhau không cần mang tiền mặt. Và NHNN có công cụ, như tỷ lệ DTBB, để điều chỉnh lượng tiền trong nền kinh tế.

In concrete terms the three functions do the following for the economy. Idle funds reach those who need them. Households and firms pay one another without carrying cash. And the State Bank has a lever, such as the required reserve rate, to adjust the amount of money in the economy.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Dùng số nhân $m = 1 / r$ (chỉ DTBB) khi đề bài cho thêm dự trữ dư và rò rỉ tiền mặt. Mẫu số phải cộng đủ $r + e + c$.

Using $m = 1 / r$ (required reserves only) when the problem also gives spare reserves and cash leakage. The denominator must add up $r + e + c$.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Cho rằng một ngân hàng đơn lẻ tự nhân tiền gửi lên 10 lần. Số nhân mô tả cả hệ thống: khoản cho vay của ngân hàng này thành tiền gửi ở ngân hàng khác.

Thinking that a single bank multiplies deposits tenfold on its own. The multiplier describes the whole system: one bank's loan becomes a deposit at another bank.

1.5. Cơ cấu tổ chức của một ngân hàng thương mại – 1.5. How a commercial bank is organised

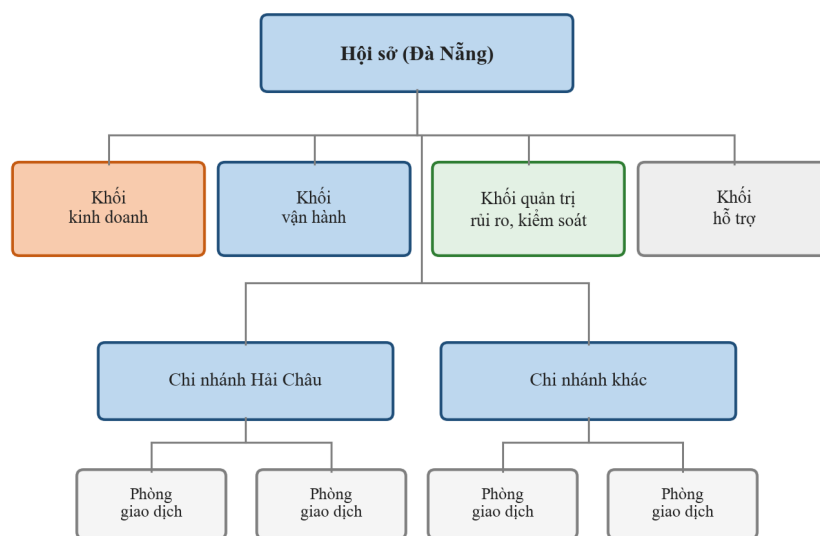
Bước vào một ngân hàng, bạn chỉ thấy quầy giao dịch. Phía sau là cả một bộ máy. Theo Điều 40 khoản 1 Luật, TCTD là công ty cổ phần thì có Đại hội đồng cổ đông (cuộc họp của những người sở hữu cổ phần), Hội đồng quản trị (nhóm do cổ đông bầu để định hướng), Ban kiểm soát (nhóm kiểm tra việc quản lý) và Tổng giám đốc (người điều hành

hàng ngày). Mạng lưới gồm hội sở, chi nhánh và phòng giao dịch; chi nhánh chỉ được lập sau khi NHNN chấp thuận bằng văn bản (Điều 38 khoản 1).

Walking into a bank you see only the counters. Behind them sits a whole machine. Under Article 40, clause 1 of the Law, a CI that is a joint stock company has a general meeting of shareholders (the meeting of the people who own the shares), a board of directors (elected by shareholders to set direction), a supervisory board (which checks how the bank is run) and a general director (who runs it day to day). The network is the head office, branches and transaction offices; a branch may be set up only after the State Bank approves in writing (Article 38, clause 1).

Hội sở (head office) đặt chính sách chung, quản lý vốn và rủi ro của cả ngân hàng, và duyệt các khoản lớn. Chi nhánh (branch) là đơn vị của ngân hàng, không phải công ty riêng, làm nghiệp vụ trong một địa bàn. Phòng giao dịch (transaction office) nhỏ hơn, thuộc một chi nhánh, chủ yếu đón khách đến gửi, rút, chuyển tiền. Ở Sông Hàn, hội sở nằm ở Đà Nẵng và chi nhánh Hải Châu là nơi ta thường đặt các giao dịch ví dụ.

The head office sets overall policy, manages the capital and risk of the whole bank, and approves large deals. A branch is a unit of the bank, not a separate company, that does business in one area. A transaction office is smaller, belongs to a branch and mainly receives customers who deposit, withdraw and transfer. At Song Han, the head office is in Đà Nẵng and the Hải Châu branch is where we set most of our example transactions.



Hình 1.3. Sơ đồ tổ chức của Ngân hàng Sông Hàn. Hội sở ở trên cùng chia thành bốn khối; chi nhánh Hải Châu và chi nhánh khác phụ trách các phòng giao dịch phía dưới.

Figure 1.3. Organisation chart of Song Han Bank. The head office at the top divides into four blocks; the Hải Châu branch and other branches look after the transaction offices at the bottom.

Công việc của ngân hàng thường chia thành bốn khối. Đọc bảng sau theo thứ tự một khoản vay: khối kinh doanh gặp khách, khối quản trị rủi ro kiểm tra độc lập, khối vận hành thực hiện giải ngân và ghi sổ, khối hỗ trợ lo người, vốn, pháp lý.

A bank's work is usually split into four blocks. Read the table that follows in the order of a loan: the business block meets the customer, the risk block checks independently, the operations block

pays out and records the entries, and the support block looks after people, funds and legal matters.

Khối <i>Block</i>	Việc chính <i>Main work</i>	Người làm <i>Who</i>	Ví dụ ở Sông Hàn <i>Example at Song Han</i>
Kinh doanh <i>Business</i>	Tìm khách, bán sản phẩm, đề xuất cho vay. <i>Finds customers, sells products, proposes loans.</i>	Giao dịch viên, cán bộ quan hệ khách hàng, cán bộ tín dụng. <i>Tellers, relationship officers, credit officers.</i>	Cán bộ tín dụng lập hồ sơ vay của Biển Xanh. <i>A credit officer prepares Bien Xanh's loan file.</i>
Vận hành <i>Operations</i>	Ghi sổ, thanh toán, ngân quỹ, công nghệ thông tin. <i>Bookkeeping, payments, cash and vault, information technology.</i>	Kiểm soát viên (người kiểm lại giao dịch của người khác), thanh toán viên, thủ quỹ, kỹ sư hệ thống. <i>Controllers (who recheck other people's entries), payment clerks, cashiers, systems engineers.</i>	Kiểm soát viên duyệt giao dịch trên hệ thống. <i>A controller approves the entry on the system.</i>
Quản trị rủi ro, kiểm soát <i>Risk and control</i>	Đánh giá rủi ro, tuân thủ quy định, kiểm toán nội bộ. <i>Assesses risk, checks compliance, runs internal audit.</i>	Chuyên viên rủi ro, tuân thủ, kiểm toán nội bộ. <i>Risk, compliance and internal audit staff.</i>	Độc lập xem lại đề xuất cho vay. <i>Reviews the loan proposal independently.</i>
Hỗ trợ <i>Support</i>	Nhân sự, tài chính kế toán, pháp chế, truyền thông. <i>People, finance and accounting, legal, communications.</i>	Nhân viên các phòng chức năng. <i>Staff of functional departments.</i>	Pháp chế soát hợp đồng vay. <i>Legal checks the loan contract.</i>

Người đề xuất cho vay không nên là người duyệt rủi ro, và người nhập số liệu không nên là người kiểm tra. Tách ra để có hai cặp mắt nhìn cùng một giao dịch.

The person who proposes a loan should not be the one who approves its risk, and the person who enters the figures should not be the one who checks them. The split gives two pairs of eyes on the same transaction.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Hội sở: chính sách chung. Chi nhánh: làm nghiệp vụ theo địa bàn, không phải công ty riêng. Phòng giao dịch: điểm giao dịch thuộc chi nhánh. Bốn khối: kinh doanh, vận hành, quản trị rủi ro và kiểm soát, hỗ trợ.

Head office: overall policy. Branch: business by area, not a separate company. Transaction office: a customer point under a branch. Four blocks: business, operations, risk and control, support.

1.6. Bảng cân đối của ngân hàng: đọc từng dòng – 1.6. The bank's balance sheet: reading line by line

Bảng cân đối (balance sheet) là bức ảnh chụp tình hình tiền của ngân hàng tại một ngày. Bên trái cho biết ngân hàng đang có gì, gọi là tài sản (assets). Bên phải cho biết tiền đó từ đâu ra: đi vay thì là nợ phải trả (liabilities), chủ ngân hàng góp thì là vốn chủ sở hữu (equity). Hai bên luôn bằng nhau.

A balance sheet is a photograph of a bank's money on one day. The left side shows what the bank owns, called assets. The right side shows where that money came from: borrowed money is liabilities and money put in by the owners is equity. The two sides are always equal.

$$\text{Tài sản} = \text{Nợ phải trả} + \text{Vốn chủ sở hữu} \quad (1.3)$$

Ở ngân hàng có một điều nghe ngược. Bạn gửi 10 triệu đồng, bạn thấy đó là tiền của bạn. Với ngân hàng, đó là khoản nợ: bạn có quyền đòi lại bất cứ lúc nào theo thỏa thuận. Ngược lại, Công ty Biển Xanh vay tiền thì công ty nợ ngân hàng, nên khoản vay là tài sản của ngân hàng vì ngân hàng sẽ thu về.

One thing at a bank sounds backwards. You deposit VND 10 million and think of it as your money. For the bank it is a debt: you can claim it back whenever the agreement allows. Conversely, when Bien Xanh borrows, the company owes the bank, so the loan is an asset of the bank because the bank will collect it.

Bảng sau là bảng cân đối của Ngân hàng Sông Hàn ngày 31/12/2025, tính bằng tỷ đồng (đã chia cho 1.000 từ số triệu đồng). Đọc bên tài sản trước.

The table that follows is Song Han Bank's balance sheet at 31 December 2025, in VND billion (the million-dong figures divided by 1,000). Read the asset side first.

Khoản mục <i>Item</i>	Tỷ đồng <i>VND billion</i>	Đọc là gì <i>What it means</i>
Tiền mặt tại quỹ <i>Cash in vault</i>	1.500 <i>1,500</i>	Tiền giấy, tiền xu trong két và tại quầy. <i>Notes and coins in the vault and at counters.</i>
Tiền gửi tại NHNN <i>Deposit with the State Bank</i>	6.000 <i>6,000</i>	Tiền ngân hàng gửi ở NHNN, gồm cả dự trữ bắt buộc. <i>Money placed with the State Bank, including required reserves.</i>
Tiền gửi tại TCTD khác <i>Deposits with other CIs</i>	12.000 <i>12,000</i>	Tiền gửi ở ngân hàng khác để thanh toán và sinh lãi. <i>Money placed at other banks for payments and interest.</i>
Trái phiếu Chính phủ <i>Government bonds</i>	15.000 <i>15,000</i>	Giấy nợ của Chính phủ, dễ bán lại khi cần tiền. <i>Government IOUs, easy to resell when cash is needed.</i>
Chứng khoán khác <i>Other securities</i>	10.000 <i>10,000</i>	Giấy tờ có giá do người khác phát hành. <i>Securities issued by others.</i>

Khoản mục <i>Item</i>	Tỷ đồng <i>VND billion</i>	Đọc là gì <i>What it means</i>
Cho vay khách hàng <i>Loans to customers</i>	100.000 <i>100,000</i>	Số tiền khách còn nợ; tài sản lớn nhất. <i>What customers still owe; the largest asset.</i>
Dự phòng rủi ro <i>Loan loss reserve</i>	-1.500 <i>-1,500</i>	Khoản trừ ra phòng khách vay không trả; ghi số âm. <i>Set aside against loans that may not be repaid; shown as a negative.</i>
Tài sản cố định <i>Fixed assets</i>	2.500 <i>2,500</i>	Nhà cửa, máy móc, thiết bị. <i>Buildings, machines, equipment.</i>
Tài sản khác <i>Other assets</i>	4.500 <i>4,500</i>	Các khoản còn lại. <i>All remaining items.</i>
Tổng tài sản <i>Total assets</i>	150.000 <i>150,000</i>	Bằng tổng của các dòng trên. <i>The sum of the lines above.</i>

Giờ đến bên nguồn vốn. Bốn dòng đầu là nợ phải trả, năm dòng sau là vốn chủ sở hữu.
Now the funding side. The first four lines are liabilities and the last five are equity.

Khoản mục <i>Item</i>	Tỷ đồng <i>VND billion</i>	Đọc là gì <i>What it means</i>
Tiền gửi của khách hàng <i>Customer deposits</i>	110.000 <i>110,000</i>	Tiền của dân và doanh nghiệp gửi vào; ngân hàng nợ họ. <i>Money placed by households and firms; the bank owes it to them.</i>
Giấy tờ có giá phát hành <i>Debt papers issued</i>	10.000 <i>10,000</i>	Ngân hàng tự phát hành giấy nợ để huy động vốn. <i>The bank issues its own IOUs to raise funds.</i>
Vay các TCTD <i>Borrowing from CIs</i>	12.000 <i>12,000</i>	Tiền vay của ngân hàng khác. <i>Money borrowed from other banks.</i>
Nợ khác <i>Other liabilities</i>	5.000 <i>5,000</i>	Các khoản phải trả còn lại. <i>Remaining payables.</i>
Tổng nợ phải trả <i>Total liabilities</i>	137.000 <i>137,000</i>	Tổng bốn dòng trên. <i>Sum of the four lines above.</i>
Vốn điều lệ <i>Charter capital</i>	8.000 <i>8,000</i>	Tiền các cổ đông (người sở hữu cổ phần) góp khi lập ngân hàng. <i>Money the shareholders (owners of shares) put in when the bank was set up.</i>
Thặng dư vốn cổ phần <i>Share premium</i>	500	Phần tiền thu về cao hơn mệnh giá (giá in trên cổ phiếu). <i>Money raised above the par value (the price printed on the share).</i>

Khoản mục <i>Item</i>	Tỷ đồng <i>VND billion</i>	Đọc là gì <i>What it means</i>
Quỹ dự trữ bổ sung vốn điều lệ <i>Reserve for charter capital</i>	900	Quỹ trích từ lợi nhuận để tăng vốn. <i>A fund set aside from profit to build capital.</i>
Quỹ đầu tư phát triển <i>Development fund</i>	600	Quỹ trích từ lợi nhuận để đầu tư. <i>A fund set aside from profit for investment.</i>
Lợi nhuận giữ lại <i>Retained profit</i>	3.000 <i>3,000</i>	Lợi nhuận chưa chia cho cổ đông. <i>Profit not yet paid out to shareholders.</i>
Tổng vốn chủ sở hữu <i>Total equity</i>	13.000 <i>13,000</i>	Tổng năm dòng vốn. <i>Sum of the five equity lines.</i>
Tổng nguồn vốn <i>Total funding</i>	150.000 <i>150,000</i>	Nợ phải trả cộng vốn chủ sở hữu. <i>Liabilities plus equity.</i>

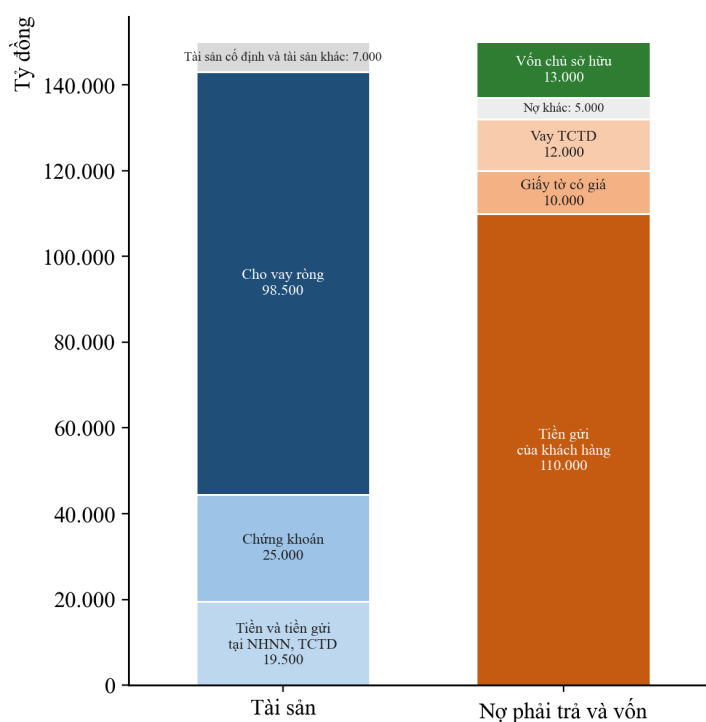
```
# Balance sheet of Song Han Bank at 31 Dec 2025 (billion dong).
assets = {"Cash": 1_500, "Deposit at State Bank": 6_000,
          "Deposit at other banks": 12_000, "Government bonds": 15_000,
          "Other securities": 10_000, "Loans": 100_000,
          "Loan loss reserve": -1_500, "Fixed assets": 2_500,
          "Other assets": 4_500}
liabilities = {"Customer deposits": 110_000, "Debt papers": 10_000,
              "Borrowing from banks": 12_000, "Other liabilities": 5_000}
equity = {"Charter capital": 8_000, "Share premium": 500,
          "Reserve for charter capital": 900, "Development fund": 600,
          "Retained profit": 3_000}
a = sum(assets.values())
l = sum(liabilities.values())
e = sum(equity.values())
print("Assets:", f"{a:,}")
print("Liabilities:", f"{l:,}")
print("Equity:", f"{e:,}")
print("Assets = Liabilities + Equity:", a == l + e)
print("Equity / assets:", f"{e / a:.2%}")
print("Loans / assets:", f"{assets['Loans'] / a:.2%}")
dep = liabilities["Customer deposits"]
print("Deposits / all funds:", f"{dep / a:.2%}")
```

Kết quả chạy / Output

```
Assets: 150,000
Liabilities: 137,000
Equity: 13,000
Assets = Liabilities + Equity: True
Equity / assets: 8.67%
Loans / assets: 66.67%
Deposits / all funds: 73.33%
```

Nghĩa là tổng tài sản 150.000 tỷ đồng bằng 137.000 tỷ nợ phải trả cộng 13.000 tỷ vốn chủ sở hữu. Vốn chủ sở hữu chỉ chiếm 8,67% tổng nguồn vốn: cứ 100 đồng ngân hàng đang dùng thì chỉ 8,67 đồng của chủ, còn lại là đi vay, phần lớn là tiền gửi (73,33%). Cho vay chiếm 66,67% tổng tài sản, đúng với việc cho vay là nghề chính.

So total assets of VND 150,000 billion equal VND 137,000 billion of liabilities plus VND 13,000 billion of equity. Equity is only 8.67% of total funding: of every 100 dong the bank uses, 8.67 belongs to the owners and the rest is borrowed, mostly deposits (73.33%). Loans make up 66.67% of total assets, which fits lending being the main trade.



Hình 1.4. Hai cột đều cao 150.000 tỷ đồng. Cột trái là ngân hàng đang có gì, trong đó khối xanh đậm là cho vay ròng lớn nhất; cột phải là tiền từ đâu ra, trong đó khối cam là tiền gửi khách hàng chiếm phần lớn và khối xanh lục là vốn chủ sở hữu nhỏ.

Figure 1.4. Both columns are VND 150,000 billion tall. The left column shows what the bank holds, led by the dark blue net loans; the right column shows where the money came from, mostly the orange customer deposits with a small green block of equity.

Tài khoản chữ T của ngân hàng – The bank's T-accounts

Mỗi giao dịch làm hai bên bảng cân đối thay đổi cùng một lượng, nên hai bên vẫn bằng nhau. Cách ghi nhanh là vẽ chữ T: bên trái ghi tài sản, bên phải ghi nguồn vốn. Ba giao dịch trong ngày của Sông Hàn (đơn vị triệu đồng; khoản vay 40 triệu là dữ kiện ví dụ):

Each deal changes both sides of the balance sheet by the same amount, so they stay equal. The quick way to record it is a T-account: assets on the left and funding on the right. Three deals from a Song Han day (VND million; the VND 40 million loan is an example figure):

Giao dịch <i>Deal</i>	Bên trái (tài sản) <i>Left (assets)</i>	Bên phải (nguồn vốn) <i>Right (funding)</i>	Hai bên sau giao dịch <i>Both sides after</i>
Chị Hà nộp 5 triệu tiền mặt <i>Chị Hà pays in VND 5 million cash</i>	Tiền mặt tăng 5 <i>Cash up 5</i>	Tiền gửi khách hàng tăng 5 <i>Customer deposits up 5</i>	Cùng tăng 5 <i>Both up 5</i>
Biển Xanh rút 150 triệu tiền mặt <i>Bien Xanh withdraws VND 150 million cash</i>	Tiền mặt giảm 150 <i>Cash down 150</i>	Tiền gửi khách hàng giảm 150 <i>Customer deposits down 150</i>	Cùng giảm 150 <i>Both down 150</i>

Giao dịch <i>Deal</i>	Bên trái (tài sản) <i>Left (assets)</i>	Bên phải (nguồn vốn) <i>Right (funding)</i>	Hai bên sau giao dịch <i>Both sides after</i>
Giải ngân khoản vay 40 triệu vào tài khoản người vay <i>A VND 40 million loan paid into the borrower's account</i>	Cho vay tăng 40 <i>Loans up 40</i>	Tiền gửi khách hàng tăng 40 <i>Customer deposits up 40</i>	Cùng tăng 40 <i>Both up 40</i>

Đọc bảng: dòng ba cho thấy ngân hàng cho vay bằng cách ghi tăng số dư tài khoản của người vay. Tiền gửi tăng cùng lúc với cho vay, đó là gốc của việc tạo tiền ở mục 1.4.

Reading the table: row three shows a bank lending by raising the borrower's account balance. Deposits rise at the same moment as loans, which is the root of the money creation in section 1.4.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Xếp tiền gửi của khách vào bên tài sản vì "đó là tiền ngân hàng đang giữ". Tiền gửi là nợ phải trả; tài sản của ngân hàng là thứ nó được thu về hoặc đang nắm.

Putting customers' deposits on the asset side because the bank is holding the money. Deposits are liabilities; the bank's assets are what it will collect or already holds.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Cộng dự phòng rủi ro vào tài sản. Dự phòng là số âm, trừ khỏi cho vay; quên dấu trừ làm tổng tài sản lệch 3.000 tỷ.

Adding the loan loss reserve to assets. It is a negative figure deducted from loans; missing the minus sign throws total assets off by VND 3,000 billion.

1.7. Báo cáo kết quả kinh doanh của ngân hàng – 1.7. The bank's income statement

Nếu bảng cân đối là bức ảnh thì báo cáo kết quả kinh doanh (income statement) là đoạn phim cả năm: ngân hàng thu bao nhiêu, chi bao nhiêu, còn lại bao nhiêu. Khác công ty bán hàng, thu nhập lớn nhất của ngân hàng là tiền lãi. Lãi thu từ cho vay trừ lãi trả cho người gửi gọi là thu nhập lãi thuần (net interest income).

If the balance sheet is a photograph, the income statement is a film of the whole year: what the bank earned, what it spent and what was left. Unlike a trading company, a bank's main income is interest. Interest earned on loans minus interest paid to depositors is net interest income.

Khoản mục <i>Item</i>	Tỷ đồng <i>VND billion</i>	Cách tính, ý nghĩa <i>How worked out</i>
Thu nhập lãi <i>Interest income</i>	9.000 <i>9,000</i>	Lãi từ cho vay và đầu tư. <i>Interest on loans and investments.</i>
Chi phí lãi <i>Interest expense</i>	5.115 <i>5,115</i>	Lãi trả cho người gửi, người cho vay. <i>Interest paid to depositors and lenders.</i>
Thu nhập lãi thuần <i>Net interest income</i>	3.885 <i>3,885</i>	9.000 – 5.115 <i>9,000 – 5,115</i>

Khoản mục <i>Item</i>	Tỷ đồng <i>VND billion</i>	Cách tính, ý nghĩa <i>How worked out</i>
Thu phí dịch vụ <i>Fee income</i>	800	Phí chuyển tiền, phí thẻ, phí tài khoản. <i>Transfer, card and account fees.</i>
Thu từ ngoại hối <i>Foreign exchange income</i>	300	Chênh lệch mua bán ngoại tệ. <i>Buying and selling currency spread.</i>
Thu khác <i>Other income</i>	100	Các khoản thu còn lại. <i>Remaining income.</i>
Tổng thu nhập hoạt động <i>Total operating income</i>	5.085 <i>5,085</i>	3.885 + 800 + 300 + 100 <i>3,885 + 800 + 300 + 100</i>
Chi phí hoạt động <i>Operating costs</i>	2.000 <i>2,000</i>	Lương, thuê nhà, công nghệ, khấu hao. <i>Pay, rent, technology, depreciation.</i>
Lợi nhuận trước dự phòng <i>Profit before provisions</i>	3.085 <i>3,085</i>	5.085 – 2.000 <i>5,085 – 2,000</i>
Chi phí dự phòng <i>Provision expense</i>	1.000 <i>1,000</i>	Tiền trích phòng khoản vay xấu. <i>Set aside against bad loans.</i>
Lợi nhuận trước thuế <i>Profit before tax</i>	2.085 <i>2,085</i>	3.085 – 1.000 <i>3,085 – 1,000</i>
Thuế thu nhập 20% <i>Income tax at 20%</i>	417	2.085 * 20% <i>2,085 * 20%</i>
Lợi nhuận sau thuế <i>Profit after tax</i>	1.668 <i>1,668</i>	2.085 – 417 <i>2,085 – 417</i>

Công thức gom cả bảng thành một dòng:

The formula folds the whole table into one line:

$$\text{Lợi nhuận sau thuế} = (\text{Lãi thuần} + \text{Thu ngoài lãi} - \text{Chi phí hoạt động} - \text{Dự phòng}) * (1 - t) \quad (1.4)$$

Ở đây t là thuế suất, 20% với Sông Hàn. Thu ngoài lãi là phí, ngoại hối và các khoản thu khác.

Here t is the tax rate, 20% for Song Han. Non-interest income is fees, foreign exchange and other income.

```
# Income statement of Song Han Bank, 2025 (billion dong).
interest_income, interest_expense = 9_000, 5_115
fees, forex, other = 800, 300, 100
operating_cost, provision, tax_rate = 2_000, 1_000, 0.20
net_interest = interest_income - interest_expense
non_interest = fees + forex + other
operating_income = net_interest + non_interest
before_provision = operating_income - operating_cost
profit_before_tax = before_provision - provision
tax = profit_before_tax * tax_rate
net_profit = profit_before_tax - tax
print("Net interest income:", f"{net_interest:,}")
print("Non-interest income:", f"{non_interest:,}")
```

```
print("Operating income:", f"{operating_income:,}")
print("Before provision:", f"{before_provision:,}")
print("Profit before tax:", f"{profit_before_tax:,}")
print("Tax at 20%:", f"{tax:,.0f}")
print("Net profit:", f"{net_profit:,.0f}")
print("Interest share:", f"{net_interest / operating_income:.2%}")
dividend, equity_2024 = 468, 11_800
print("Equity 2025:", f"{equity_2024 + net_profit - dividend:,.0f}")
```

Kết quả chạy / Output

```
Net interest income: 3,885
Non-interest income: 1,200
Operating income: 5,085
Before provision: 3,085
Profit before tax: 2,085
Tax at 20%: 417
Net profit: 1,668
Interest share: 76.40%
Equity 2025: 13,000
```

Nghĩa là Sông Hàn lãi sau thuế 1.668 tỷ đồng; thu nhập lãi thuần 3.885 tỷ chiếm 76,40% thu nhập hoạt động. Lợi nhuận nối với bảng cân đối: vốn chủ sở hữu cuối 2024 là 11.800 tỷ, cộng lợi nhuận 1.668 tỷ, trừ cổ tức 468 tỷ, được 13.000 tỷ, đúng số vốn ở mục 1.6.

So Song Han earns VND 1,668 billion after tax, and net interest income of VND 3,885 billion is 76.40% of operating income. Profit links to the balance sheet: equity at the end of 2024 was VND 11,800 billion, plus profit of 1,668, less dividends of 468, gives 13,000, the equity of section 1.6.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Gọi toàn bộ thu nhập lãi 9.000 tỷ là lợi nhuận. Phải trừ chi phí lãi, chi phí hoạt động, dự phòng và thuế mới ra lợi nhuận sau thuế.

Calling the whole interest income of VND 9,000 billion profit. Interest expense, operating costs, provisions and tax must come off to reach profit after tax.

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Bảng cân đối: ảnh chụp tại một ngày, hai bên bằng nhau. Báo cáo kết quả: cả một kỳ, từ thu nhập đến lợi nhuận sau thuế. Lợi nhuận giữ lại làm tăng vốn chủ sở hữu.

Balance sheet: a snapshot on one day, both sides equal. Income statement: a whole period, from income to profit after tax. Retained profit adds to equity.

1.8. Các nghiệp vụ chính, giấy phép và vốn pháp định – 1.8. Main services, the licence and legal capital

Nhìn vào bảng cân đối, bạn có thể gom nghiệp vụ của ngân hàng thành ba nhóm theo chỗ nó nằm. Nghiệp vụ nợ là đi vay, nằm bên nguồn vốn. Nghiệp vụ có là cho vay và đầu tư, nằm bên tài sản. Nghiệp vụ trung gian không làm đổi bảng cân đối nhiều, ngân hàng chỉ thu phí.

From the balance sheet you can sort a bank's services into three groups by where they sit. Liability services are borrowing and sit on the funding side. Asset services are lending and investing and sit on the asset side. Intermediary services barely change the balance sheet; the bank just earns a fee.

Nhóm <i>Group</i>	Nghệp vụ <i>Services</i>	Tiền đi thế nào <i>How money moves</i>	Học ở <i>Studied in</i>
Nợ <i>Liability</i>	Nhận tiền gửi, phát hành giấy tờ có giá, vay NHNN và TCTD khác. <i>Taking deposits, issuing debt papers, borrowing from the State Bank and other CIs.</i>	Tiền vào ngân hàng, ngân hàng thành con nợ. <i>Money comes in and the bank becomes the debtor.</i>	Chương 3 <i>Chapter 3</i>
Có <i>Asset</i>	Cho vay, chiết khấu, cho thuê tài chính, bao thanh toán, đầu tư chứng khoán, gửi ở TCTD khác. <i>Lending, discounting, financial leasing, factoring, securities, deposits at other CIs.</i>	Tiền ra khỏi ngân hàng, ngân hàng thành chủ nợ. <i>Money leaves and the bank becomes the creditor.</i>	Chương 4 đến 8 <i>Chapters 4 to 8</i>
Trung gian <i>Intermediary</i>	Thanh toán trong nước và quốc tế, bảo lãnh, kinh doanh ngoại hối, dịch vụ thẻ. <i>Domestic and international payments, guarantees, foreign exchange, cards.</i>	Ngân hàng chuyển tiền hộ hoặc cam kết hộ khách, thu phí. <i>The bank moves money or gives a commitment for the customer, and charges a fee.</i>	Chương 7 đến 10 <i>Chapters 7 to 10</i>

Đọc bảng: nghiệp vụ nợ và nghiệp vụ có là hai mặt của việc trung gian tín dụng ở mục 1.4; nghiệp vụ trung gian là phần thu phí. Ba nhóm tạo ra ba loại thu nhập: lãi chi, lãi thu, và phí.

Reading the table: liability and asset services are the two faces of credit intermediation in section 1.4; intermediary services are the fee earner. The three groups produce three kinds of income: interest paid, interest earned, and fees.

Ai được làm những việc đó? Theo Điều 8 Luật TCTD, tổ chức có đủ điều kiện và được NHNN cấp Giấy phép thì được thực hiện một hoặc một số hoạt động ngân hàng. Giấy phép (licence) là văn bản NHNN cấp cho phép tổ chức hoạt động. Không có giấy phép thì không được nhận tiền gửi hay cấp tín dụng thường xuyên.

Who may do these things? Under Article 8 of the Law on CIs, an organisation that meets the conditions and holds a licence from the State Bank may carry out one or more banking activities. A licence is the document by which the State Bank lets an organisation operate. Without one, the organisation may not regularly take deposits or grant credit.

Một điều kiện của giấy phép là vốn. Vốn pháp định (legal capital) là mức vốn tối thiểu Chính phủ quy định cho từng loại hình TCTD (Điều 28 khoản 1). Tổ chức muốn được cấp giấy phép phải có vốn điều lệ tối thiểu bằng vốn pháp định (Điều 29 khoản 1 điểm a). Sau khi hoạt động, TCTD vẫn phải giữ giá trị thực của vốn điều lệ không thấp hơn vốn pháp định (Điều 28 khoản 2); lỗ kéo dài làm vốn thực tụt dưới mức này là tình huống bị xử lý. Mức tiền cụ thể ghi trong nghị định của Chính phủ; khi làm bài, đề sẽ cho con số.

One condition of the licence is capital. Legal capital is the minimum capital the Government sets for each type of CI (Article 28, clause 1). An organisation seeking a licence must have charter

capital at least equal to legal capital (Article 29, clause 1, point a). After it starts, the CI must keep the real value of its charter capital no lower than legal capital (Article 28, clause 2); long losses that push real capital under this level are a case for corrective action. The exact sum is in a Government decree; in exercises the problem will give the figure.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Cho rằng vốn pháp định chỉ cần đủ lúc xin giấy phép. Luật buộc TCTD duy trì giá trị thực của vốn điều lệ không thấp hơn vốn pháp định suốt quá trình hoạt động.

Assuming legal capital only has to be met when applying for the licence. The Law requires the CI to keep the real value of charter capital no lower than legal capital throughout its life.

1.9. Trên hệ thống Core banking – 1.9. On the core banking system

Mọi số liệu ở các mục trên đều được ghi bởi một phần mềm trung tâm gọi là Core banking (hệ thống ngân hàng lõi). Hệ thống lưu hồ sơ khách hàng, số dư tài khoản, khoản vay, và ghi mọi giao dịch vào sổ cái (quyển sổ tổng ghi mọi khoản tiền ra vào ngân hàng). Máy ATM, ứng dụng điện thoại hay quầy giao dịch chỉ là cửa vào; số dư thật nằm ở đây.

Every figure in the sections above is recorded by a central program called core banking. It holds customer records, account balances and loans, and posts every transaction to the ledger (the master book of every sum going in and out of the bank). An ATM, a phone app or a counter is only a door in; the real balance sits here.

Core banking chia thành các phân hệ (module). Mỗi phân hệ lo một mảng và đều nối với sổ cái, nên một giao dịch ở quầy tự động cập nhật mọi nơi liên quan.

Core banking is divided into modules. Each looks after one area and all link to the ledger, so a counter transaction updates every related place by itself.

Phân hệ <i>Module</i>	Lo việc gì <i>What it handles</i>	Dữ liệu chính <i>Main data</i>	Ví dụ ở Sông Hàn <i>Example at Song Han</i>
Hồ sơ khách hàng (CIF) <i>Customer information file (CIF)</i>	Lưu thông tin nhận biết khách; mỗi khách một số CIF. <i>Holds customer identification; one CIF number per customer.</i>	Họ tên, giấy tờ, địa chỉ, điện thoại. <i>Name, ID, address, phone.</i>	Chị Hà có CIF C001. <i>Chị Hà has CIF C001.</i>
Tiền gửi <i>Deposits</i>	Mở, sử dụng, đóng tài khoản; tính lãi. <i>Opening, running and closing accounts; interest.</i>	Số tài khoản, số dư, lãi suất. <i>Account number, balance, rate.</i>	Tài khoản 0101-0001 của chị Hà. <i>Chị Hà's account 0101-0001.</i>
Tín dụng <i>Credit</i>	Giải ngân, lịch trả nợ, nhóm nợ, dự phòng. <i>Disbursement, repayment schedule, loan class, provisions.</i>	Số tiền vay, kỳ hạn, tài sản bảo đảm. <i>Amount, term, collateral.</i>	Khoản vay vốn lưu động của Biển Xanh. <i>Bien Xanh's working capital loan.</i>

Phân hệ <i>Module</i>	Lo việc gì <i>What it handles</i>	Dữ liệu chính <i>Main data</i>	Ví dụ ở Sông Hàn <i>Example at Song Han</i>
Thanh toán <i>Payments</i>	Chuyển tiền trong và ngoài ngân hàng, thu phí. <i>Transfers inside and outside the bank, fees.</i>	Người gửi, người nhận, số tiền, phí. <i>Sender, receiver, amount, fee.</i>	Lệnh chuyển 600 triệu của Biển Xanh. <i>Bien Xanh's VND 600 million transfer.</i>
Sổ cái <i>General ledger</i>	Gom mọi bút toán, lập bảng cân đối và báo cáo. <i>Collects all entries, builds the balance sheet and reports.</i>	Tài khoản kế toán, bút toán nợ có. <i>Accounting accounts, debit and credit entries.</i>	Bảng cân đối 150.000 tỷ ở mục 1.6. <i>The VND 150,000 billion balance sheet of section 1.6.</i>

Đọc bảng: khi chị Hà nộp tiền, phân hệ tiền gửi tăng số dư, phân hệ sổ cái ghi một bút toán, và cuối ngày bảng cân đối tự lấy số từ sổ cái.

Reading the table: when chị Hà pays in, the deposit module raises the balance, the ledger module posts an entry, and at the end of the day the balance sheet draws its figures from the ledger.

Bước 1 và 2: mở hồ sơ khách hàng, mở tài khoản – Steps 1 and 2: opening the customer file and an account

Khách mới đến quầy. Giao dịch viên làm theo thứ tự, vì tài khoản phải gắn vào một CIF đã có.

A new customer arrives at the counter. The teller follows an order, because an account must attach to an existing CIF.

1. Yêu cầu khách đưa giấy tờ tùy thân (căn cước công dân hoặc căn cước), đối chiếu ảnh với người ngồi trước mặt.
Ask for the customer's ID (citizen identity card or identity card) and compare the photo with the person in front of you.
2. Vào màn hình Mở CIF, nhập họ tên, loại và số giấy tờ, ngày cấp, địa chỉ, số điện thoại; chọn nhóm khách là cá nhân hay tổ chức.
On the Open CIF screen, enter the name, ID type and number, issue date, address and phone; pick personal or organisation.
3. Bấm Ghi. Hệ thống kiểm tra trùng giấy tờ, sinh số CIF (mã số hồ sơ của khách), chẳng hạn C001, rồi chuyển cho kiểm soát viên (người thứ hai kiểm lại) duyệt.
Press Save. The system checks for a duplicate ID, generates a CIF number (the customer's file code) such as C001 and passes it to a controller (a second person who rechecks) for approval.
4. Sau khi được duyệt, vào màn hình Mở tài khoản, nhập số CIF, loại tài khoản, đồng tiền; hệ thống cấp số tài khoản, chẳng hạn 0101-0001.
After approval, go to the Open account screen, enter the CIF number, account type and currency; the system issues an account number such as 0101-0001.
5. In thỏa thuận mở và sử dụng tài khoản cho khách ký, rồi giao lại số tài khoản.
Print the account agreement for the customer to sign, then hand over the account number.

```
# Core banking: customer file (CIF) and account modules.
customers = {} # CIF number -> customer name
accounts = {} # account number -> [CIF number, balance in dong]

def open_cif(cif, name):
    assert cif not in customers, "CIF already exists"
    customers[cif] = name

def open_account(no, cif, balance):
    assert cif in customers, "open the CIF first"
    assert no not in accounts, "account number in use"
    accounts[no] = [cif, balance]

for cif, name in [ ("C001", "Nguyen Thu Ha"), ("C002", "Tran Quoc Bao"),
                  ("C003", "Bien Xanh Seafood JSC"),
                  ("C004", "Le Van Phat (Minh Phat)"),
                  ("C005", "Pham Thi Lan") ]:
    open_cif(cif, name)
for no, cif, bal in [ ("0101-0001", "C001", 25_000_000),
                    ("0101-0002", "C002", 18_000_000),
                    ("0101-0003", "C003", 2_400_000_000),
                    ("0101-0004", "C004", 85_000_000),
                    ("0101-0005", "C005", 6_000_000),
                    ("0101-0006", "C001", 200_000_000) ]:
    open_account(no, cif, bal)
print("CIFs:", len(customers), "Accounts:", len(accounts))
for cif, name in customers.items():
    n = sum(1 for v in accounts.values() if v[0] == cif)
    print(cif, name, "-", n, "account(s)")
print("Opening balances:", f"{sum(v[1] for v in accounts.values())},")
```

Kết quả chạy / Output

```
CIFs: 5 Accounts: 6
C001 Nguyen Thu Ha - 2 account(s)
C002 Tran Quoc Bao - 1 account(s)
C003 Bien Xanh Seafood JSC - 1 account(s)
C004 Le Van Phat (Minh Phat) - 1 account(s)
C005 Pham Thi Lan - 1 account(s)
Opening balances: 2,734,000,000
```

Nghĩa là Sông Hàn có 5 CIF và 6 tài khoản; chị Hà có hai tài khoản (thanh toán và tiết kiệm) dưới cùng một CIF. Tổng số dư đầu ngày là 2.734.000.000 đồng.

So Song Han has 5 CIFs and 6 accounts; chị Hà has two accounts (payment and savings) under one CIF. Opening balances total VND 2,734,000,000.

Bước 3: giao dịch trong ngày và hạch toán – Step 3: the day's transactions and posting

Hạch toán (posting) là ghi giao dịch vào sổ theo nguyên tắc ghi kép: mỗi giao dịch ghi Nợ một tài khoản và ghi Có một tài khoản với cùng số tiền (Nợ và Có chỉ là tên hai cột của sổ, không có nghĩa nợ nần). Mỗi lần ghi như vậy gọi là một bút toán (entry). Ví dụ chị Hà nộp 5 triệu đồng tiền mặt: Nợ Tiền mặt tại quỹ, Có Tiền gửi của khách hàng, 5.000.000 đồng. Tài khoản tài sản ghi Nợ khi tăng; tài khoản nguồn vốn ghi Có khi tăng.

Posting means recording a transaction in the books under double entry: every transaction debits one account and credits one account for the same amount (debit and credit are just the names of the two columns of the book). Each such record is called an entry. For example, chị Hà pays in VND 5 million cash: debit Cash in vault, credit Customer deposits, VND 5,000,000. Asset accounts are debited when they rise; funding accounts are credited when they rise.

```

Khách đến quầy
|
v
Giao dịch viên nhập giao dịch (Ghi)
|
v
Kiểm soát viên đối chiếu và duyệt
|
v
Hệ thống hạch toán: Phân hệ tiền gửi + Số cái
|
v
In chung tu, khách ký; cuối ngày kiểm quỹ

```

Các bước tại quầy với giao dịch nộp 5 triệu của chị Hà:

The counter steps for chị Hà's VND 5 million deposit:

1. Nhận giấy nộp tiền và giấy tờ của người nộp; đếm tiền trước mặt khách, ra 5.000.000 đồng.
Take the paying-in slip and the payer's ID; count the cash in front of the customer, making VND 5,000,000.
2. Vào màn hình Nộp tiền mặt, nhập số tài khoản 0101-0001; kiểm tên chủ tài khoản hiện ra có khớp giấy nộp tiền không.
On the Cash deposit screen, enter account 0101-0001; check that the account holder's name shown matches the slip.
3. Nhập số tiền 5.000.000, nội dung giao dịch, họ tên người nộp. Bấm Ghi để chuyển kiểm soát viên.
Enter 5,000,000, the narrative and the payer's name. Press Save to pass it to the controller.
4. Kiểm soát viên đối chiếu màn hình với giấy nộp tiền và duyệt. Hệ thống ghi Nợ Tiền mặt tại quỹ, Có Tiền gửi của khách hàng, và tăng số dư lên 30.000.000 đồng.
The controller compares the screen with the slip and approves. The system debits Cash in vault, credits Customer deposits and the balance rises to VND 30,000,000.
5. In phiếu hai liên, khách ký, trả một liên cho khách. Cuối ngày, thủ quỹ đếm tiền trong két và so với số trên hệ thống.
Print the two-copy slip, have the customer sign and return one copy. At day end, the cashier counts the vault and compares it with the system figure.

```

# One trading day on the core system (amounts in dong).
bal = {"0101-0001": 25_000_000, "0101-0002": 18_000_000,
       "0101-0003": 2_400_000_000, "0101-0004": 85_000_000,
       "0101-0005": 6_000_000, "0101-0006": 200_000_000}
vault, entries = 500_000_000, []
CASH, DEP, NET, FEE = "Cash", "Deposits", "Interbank", "Fee income"

def move(dr, cr, x, src=None, dst=None):
    global vault
    if src:
        bal[src] -= x
    if dst:
        bal[dst] += x
    if dr == CASH:
        vault += x
    if cr == CASH:
        vault -= x
    entries.append((dr, cr, x))

```

```
move(CASH, DEP, 5_000_000, dst="0101-0001")
move(DEP, CASH, 3_000_000, src="0101-0002")
move(DEP, DEP, 2_000_000, "0101-0001", "0101-0002")
move(CASH, DEP, 40_000_000, dst="0101-0004")
move(DEP, CASH, 150_000_000, src="0101-0003")
fee = min(max(round(600_000_000 * 0.0002), 10_000), 1_000_000)
move(DEP, NET, 600_000_000, src="0101-0003")
move(DEP, FEE, fee, src="0101-0003")
move(DEP, NET, 2_000_000, src="0101-0005")
move(DEP, FEE, 10_000, src="0101-0001")
for acc, v in bal.items():
    print(acc, f"{v:,}")
print("Cash in vault:", f"{vault:,}")
print("Fees collected:", f"{sum(x for _, c, x in entries if c == FEE):,}")
print("Entries posted:", len(entries))
```

Kết quả chạy / Output

```
0101-0001 27,990,000
0101-0002 17,000,000
0101-0003 1,649,880,000
0101-0004 125,000,000
0101-0005 4,000,000
0101-0006 200,000,000
Cash in vault: 392,000,000
Fees collected: 130,000
Entries posted: 9
```

Nghĩa là sau tám giao dịch và chín bút toán, tiền mặt trong quỹ giảm từ 500.000.000 đồng còn 392.000.000 đồng (nộp 5 triệu và 40 triệu, rút 3 triệu và 150 triệu) và ngân hàng thu 130.000 đồng phí. Phí 120.000 đồng là của lệnh chuyển 600 triệu: $600.000.000 * 0,02\% = 120.000$, nằm giữa mức tối thiểu 10.000 và tối đa 1.000.000. Phí 10.000 đồng là phí quản lý tài khoản. Chuyển nhanh 2 triệu được miễn phí. Số dư của Biển Xanh còn 1.649.880.000 đồng, đã trừ 150 triệu rút, 600 triệu chuyển và 120.000 phí. Chị Hà còn 27.990.000 đồng sau khi nộp 5 triệu, chuyển đi 2 triệu và trả phí 10.000.

So after eight transactions and nine entries, vault cash falls from VND 500,000,000 to VND 392,000,000 (deposits of 5 million and 40 million, withdrawals of 3 million and 150 million) and the bank collects VND 130,000 in fees. The VND 120,000 fee belongs to the VND 600 million transfer: $600,000,000 * 0.02\% = 120,000$, between the minimum of 10,000 and the maximum of 1,000,000. The VND 10,000 fee is the account fee. The VND 2 million fast transfer is free. Bien Xanh's balance falls to VND 1,649,880,000 after the 150 million withdrawal, the 600 million transfer and the 120,000 fee. Chị Hà is left with VND 27,990,000 after paying in 5 million, sending out 2 million and paying the 10,000 fee.

Trường trên màn hình <i>Screen field</i>	Giao dịch viên nhập gì <i>What the teller enters</i>	Hệ thống tự làm gì <i>What the system does</i>
Số tài khoản <i>Account number</i>	Gõ hoặc quét từ giấy nộp tiền. <i>Typed or read from the slip.</i>	Hiện tên chủ tài khoản và số dư để đối chiếu. <i>Shows the holder's name and balance for checking.</i>
Số tiền <i>Amount</i>	Gõ đúng số đã đếm. <i>The counted figure.</i>	Chặn số âm, kiểm hạn mức giao dịch. <i>Rejects negatives and checks the transaction limit.</i>

Trường trên màn hình <i>Screen field</i>	Giao dịch viên nhập gì <i>What the teller enters</i>	Hệ thống tự làm gì <i>What the system does</i>
Nội dung <i>Narrative</i>	Gõ ngắn gọn lý do giao dịch. <i>A short reason for the deal.</i>	Lưu vào sao kê của khách. <i>Stores it on the customer's statement.</i>
Người nộp, giấy tờ <i>Payer and ID</i>	Gõ họ tên, số giấy tờ người nộp. <i>The payer's name and ID number.</i>	Lưu để truy vết khi cần. <i>Stores it for tracing when needed.</i>
Nút Ghi, Duyệt <i>Save and Approve buttons</i>	Giao dịch viên bấm Ghi; kiểm soát viên bấm Duyệt. <i>The teller presses Save; the controller presses Approve.</i>	Chỉ hạch toán sau khi duyệt xong. <i>Posts only after approval.</i>

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Ghi Nợ Tiền gửi của khách hàng khi khách nộp tiền mặt. Khách nộp tiền thì tiền mặt tại quỹ (tài sản) tăng nên ghi Nợ, còn tiền gửi (nợ phải trả) tăng nên ghi Có.

Debiting Customer deposits when a customer pays in cash. Cash in vault (an asset) rises, so it is debited, and deposits (a liability) rise, so they are credited.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Quên cộng phí vào số tiền trừ khỏi tài khoản người chuyển. Khách chuyển 600 triệu phải bị trừ 600 triệu cộng 120.000 phí.

Forgetting to add the fee to the amount taken from the sender's account. A customer sending VND 600 million loses 600 million plus the 120,000 fee.

1.10. Ngân hàng số, mở tài khoản trực tuyến và liên hệ Việt Nam – 1.10. Digital banking, online account opening and the Vietnamese setting

Ngân hàng số (digital banking) là cách dùng dịch vụ ngân hàng qua điện thoại, máy tính mà không cần đến quầy. Bạn chuyển khoản, gửi tiết kiệm, thậm chí mở tài khoản ngay trên ứng dụng. Bên dưới, ứng dụng vẫn gọi vào Core banking ở mục 1.9: chỉ khác là khách tự nhập thay vì giao dịch viên.

Digital banking means using bank services on a phone or computer without visiting a counter. You transfer money, save, and even open an account in the app. Underneath, the app still calls the core banking of section 1.9; the only change is that the customer keys in the data instead of a teller.

Mở tài khoản từ xa đặt ra câu hỏi: ngân hàng biết người trên màn hình là đúng chủ giấy tờ bằng cách nào? Cách làm gọi là eKYC (nhận biết khách hàng bằng phương tiện điện tử, electronic know your customer). Thông tư 17/2024/TT-NHNN, Điều 16 khoản 1 đặt ra các bước tối thiểu mà ngân hàng phải có trong quy trình nội bộ về mở tài khoản thanh toán bằng phương tiện điện tử:

Opening an account remotely raises a question: how does the bank know the person on the screen is the true holder of the ID? The method is eKYC (electronic know your customer). Circular 17/2024/TT-NHNN, Article 16, clause 1 sets the minimum steps a bank must build into its internal procedure for opening a payment account by electronic means:

1. Khách đưa giấy tờ tùy thân và để ứng dụng ghi lại khuôn mặt (đặc điểm cơ thể dùng để nhận ra một người gọi là sinh trắc học).
The customer supplies an ID and lets the app record the face (a body feature used to recognise a person is called biometric data).
2. Ngân hàng kiểm tra giấy tờ có thật và còn hiệu lực, rồi so khuôn mặt vừa ghi với ảnh lưu trong chip thẻ căn cước đã được công an xác thực, hoặc với tài khoản định danh điện tử của khách. Hai thứ phải khớp.
The bank checks that the ID is genuine and still valid, then compares the face just recorded with the photo stored in the chip of an identity card verified as issued by the police, or with the customer's electronic identity account. The two must match.
3. Ứng dụng hiện những điều không được làm với tài khoản, chẳng hạn cho người khác mượn, và chỉ cho đi tiếp khi khách xác nhận đã đọc.
The app shows what must not be done with the account, such as lending it to someone else, and lets the customer continue only after confirming they have read it.
4. Khách đọc thỏa thuận mở và sử dụng tài khoản (Điều 13) rồi bấm đồng ý.
The customer reads the account agreement (Article 13) and taps to accept.
5. Ngân hàng báo lại số tài khoản, tên tài khoản, hạn mức chuyển tiền và ngày tài khoản bắt đầu dùng được.
The bank sends back the account number, account name, transfer limit and the date the account becomes usable.

Giấy tờ khách phải có được nêu ở Điều 12 khoản 2: với công dân Việt Nam là thẻ căn cước công dân, thẻ căn cước hoặc căn cước điện tử qua tài khoản định danh điện tử mức độ 02, hoặc chứng minh nhân dân. Điều 16 khoản 2 còn cho ngân hàng tự quyết định công nghệ nhưng tự chịu rủi ro phát sinh và phải đáp ứng yêu cầu an ninh, an toàn, bảo mật của NHNN.

The documents a customer needs are in Article 12, clause 2: for a Vietnamese citizen, the citizen identity card, the identity card or the electronic identity through an electronic identity account at level 02, or the old identity card. Article 16, clause 2 lets the bank choose the technology but bear any resulting risk and meet the State Bank's security and safety standards.

Ngân hàng hợp tác với công ty công nghệ tài chính (fintech): ngân hàng giữ tài khoản, giấy phép và vốn; fintech lo ứng dụng, trải nghiệm và kết nối với cửa hàng, ví điện tử. Mỗi bên làm phần mình giỏi hơn, và dữ liệu cá nhân của khách vẫn phải được bảo vệ theo pháp luật.

Banks partner with financial technology companies (fintechs): the bank holds the account, the licence and the capital; the fintech builds the app, the experience and links to shops and e-wallets. Each does what it does better, and the customer's personal data must still be protected by law.

Nhìn vào số liệu Việt Nam. Theo Cục Thống kê trích số của NHNN, đến 22/12/2025 tín dụng của nền kinh tế tăng 17,65% và huy động vốn của các TCTD tăng 13,68% so với cuối năm 2024. Đến 28/9/2026, tín dụng tăng 10,89% và huy động tăng 9,78% so với cuối năm 2025. Hai số đó là tốc độ tăng của hai dòng trong bảng cân đối ở mục 1.6: cho

vay bên tài sản và tiền gửi bên nguồn vốn. Ở cả hai kỳ, cho vay tăng nhanh hơn huy động.

Now the Vietnamese figures. According to the General Statistics Office citing the State Bank, by 22 December 2025 credit to the economy had grown by 17.65% and funds raised by credit institutions by 13.68% against the end of 2024. By 28 September 2026, credit had grown by 10.89% and funds raised by 9.78% against the end of 2025. Those are the growth rates of two lines of the balance sheet in section 1.6: loans on the asset side and deposits on the funding side. In both periods, loans grew faster than funds raised.

Ủng hộ: ngân hàng nên thu hẹp phòng giao dịch <i>For: banks should shrink their transaction offices</i>	Phản đối: vẫn cần phòng giao dịch <i>Against: offices are still needed</i>
Phần lớn giao dịch nhỏ làm được trên ứng dụng, giảm chi phí thuê nhà và nhân viên. <i>Most small transactions can be done in the app, cutting rent and staff costs.</i>	Người lớn tuổi, vùng xa mạng yếu vẫn cần quầy và người hướng dẫn. <i>Older people and remote areas with weak networks still need counters and staff to guide them.</i>
Tiền tiết kiệm được để vào ứng dụng nhanh hơn, khách không phải xếp hàng. <i>Savings can be placed in the app faster, without queuing.</i>	Khoản vay lớn có thể chấp thường cần gặp mặt, ký giấy và kiểm tra tài sản. <i>Large secured loans usually need a meeting, signed papers and a check of the asset.</i>

PHẢI THUỘC / MEMORISE – eKYC: đối chiếu sinh trắc học của khách với dữ liệu thẻ căn cước đã xác thực hoặc tài khoản định danh điện tử (Thông tư 17/2024, Điều 16). Ngân hàng số vẫn chạy trên Core banking.

eKYC: match the customer's biometrics with verified identity card data or the electronic identity account (Circular 17/2024, Article 16). Digital banking still runs on core banking.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Cho rằng eKYC chỉ là chụp ảnh giấy tờ. Quy trình phải đối chiếu khớp sinh trắc học của người mở tài khoản với dữ liệu đã được xác thực.
Thinking eKYC is just taking a photo of the ID. The procedure must match the account opener's biometrics against verified data.

1.11. Vị trí việc làm trong ngân hàng thương mại – 1.11. Jobs in a commercial bank

Cuối cùng, bạn sẽ làm gì ở ngân hàng? Bốn vị trí sau là cửa vào quen thuộc của người mới. Mỗi vị trí liên hệ với các mục bạn vừa học, và với các chương sau.

Finally, what would you do in a bank? The four positions that follow are the usual doors in for newcomers. Each ties to sections you have just studied and to later chapters.

Vị trí <i>Position</i>	Một ngày làm gì <i>A day's work</i>	Giấy tờ, hệ thống <i>Papers and systems</i>	Học thêm ở <i>Study further</i>
Giao dịch viên <i>Teller</i>	Đón khách ở quầy, nhận hồ sơ mở tài khoản, nộp rút, chuyển tiền; nhập giao dịch trên Core banking. <i>Greets counter customers, takes account opening papers, handles deposits, withdrawals and transfers; keys entries into core banking.</i>	Giấy tờ tùy thân, giấy nộp rút tiền, phân hệ CIF và tiền gửi. <i>ID, paying-in and withdrawal slips, CIF and deposit modules.</i>	Chương 3, 9 <i>Chapters 3, 9</i>
Cán bộ tín dụng <i>Credit officer</i>	Gặp khách vay, thu hồ sơ, thẩm định phương án, lập tờ trình, theo dõi khoản vay. <i>Meets borrowers, collects files, appraises plans, writes the credit proposal, monitors loans.</i>	Hồ sơ vay, báo cáo tài chính, phân hệ tín dụng. <i>Loan files, financial statements, credit module.</i>	Chương 4 đến 7 <i>Chapters 4 to 7</i>
Cán bộ thanh toán quốc tế <i>International payments officer</i>	Lập lệnh chuyển tiền ra nước ngoài, kiểm bộ chứng từ thư tín dụng, theo dõi nhờ thu. <i>Prepares overseas transfers, checks letter of credit documents, follows collections.</i>	Điện chuyển tiền, hóa đơn, vận đơn, thư tín dụng. <i>Payment messages, invoices, bills of lading, letters of credit.</i>	Chương 9, 10 <i>Chapters 9, 10</i>
Cán bộ ngân quỹ <i>Cash and vault officer</i>	Kiểm đếm tiền, giữ két, điều chuyển tiền mặt, đối chiếu quỹ cuối ngày. <i>Counts cash, guards the vault, moves cash between units, balances the vault at day end.</i>	Phiếu thu chi, sổ quỹ, báo cáo tồn quỹ. <i>Cash vouchers, cash book, vault balance report.</i>	Chương 1, 3 <i>Chapters 1, 3</i>

Đọc bảng: bốn vị trí chạm vào bốn phân hệ khác nhau của Core banking, nên hiểu cách hệ thống ghi số liệu ở mục 1.9 giúp ích cho cả bốn. Vị trí giao dịch viên và ngân quỹ gắn với tiền mặt trong ví dụ ngày 500.000.000 đồng đầu ngày; cán bộ tín dụng gắn với khoản vay 100.000 tỷ đồng bên tài sản.

Reading the table: the four positions touch four different modules of core banking, so understanding how the system records data in section 1.9 helps all four. The teller and cash officer roles tie to the cash in the day example of VND 500,000,000 at the start; the credit officer ties to the VND 100,000 billion of loans on the asset side.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Nghĩ rằng giao dịch viên chỉ đếm tiền. Giao dịch viên còn kiểm giấy tờ, nhận biết khách hàng và nhập giao dịch trên hệ thống; một dấu thập phân sai là một bút toán sai.

Thinking a teller only counts cash. The teller also checks ID, identifies the customer and keys transactions into the system; one wrong decimal is one wrong entry.

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

Bài 1. Số nhân tiền gửi – *Exercise 1. Deposit multiplier*

Một khách gửi 300 triệu đồng vào Ngân hàng Sông Hàn. Tỷ lệ dự trữ bắt buộc 3%, dự trữ dư 5%, rò rỉ tiền mặt 7% (dữ kiện đề bài). Tính số nhân, tổng tiền gửi, tiền cho vay tạo ra, phần cho vay và tiền gửi của vòng 2.

A customer deposits VND 300 million at Song Han Bank. The required reserve rate is 3%, spare reserves 5% and cash leakage 7% (data given in the problem). Find the multiplier, total deposits, loans created, and the loan and deposit of round 2.

1. Cộng ba tỷ lệ giữ lại: $3\% + 5\% + 7\% = 15\% = 0,15$.

Add the three rates held back: $3\% + 5\% + 7\% = 15\% = 0.15$.

2. Số nhân $m = 1 / 0,15 = 6,67$.

Multiplier $m = 1 / 0.15 = 6.67$.

3. Tổng tiền gửi $D = 300 / 0,15 = 2.000$ triệu đồng.

Total deposits $D = 300 / 0.15 = \text{VND } 2,000 \text{ million}$.

4. Cho vay tạo ra $= 2.000 - 300 = 1.700$ triệu đồng.

Loans created $= 2,000 - 300 = \text{VND } 1,700 \text{ million}$.

5. Vòng 1 cho vay $300 * 0,85 = 255$ triệu, và đó là tiền gửi vòng 2. Vòng 2 cho vay $255 * 0,85 = 216,75$ triệu.

Round 1 lends $300 * 0.85 = \text{VND } 255 \text{ million}$, which is the deposit of round 2. Round 2 lends $255 * 0.85 = \text{VND } 216.75 \text{ million}$.

6. Kiểm tra: dự trữ bắt buộc 60 + dự trữ dư 100 + tiền mặt 140 = 300, đúng khoản gửi ban đầu.

Check: required reserves 60 + spare 100 + cash 140 = 300, the first deposit.

Bài 2. Bảng cân đối ngân hàng nhỏ – *Exercise 2. A small bank's balance sheet*

Một ngân hàng nhỏ có (tỷ đồng): tiền mặt và tiền gửi tại NHNN 800, cho vay 6.200, chứng khoán 1.500, tài sản khác 500; tiền gửi của khách hàng 7.000, vay TCTD khác 1.000. Tìm vốn chủ sở hữu và tỷ lệ vốn chủ sở hữu trên tổng tài sản. Sau đó một khoản vay 150 không thu hồi được và bị xóa hết, hỏi tỷ lệ mới.

A small bank has (VND billion): cash and deposits with the State Bank 800, loans 6,200, securities 1,500, other assets 500; customer deposits 7,000 and borrowing from other CIs 1,000. Find equity and the ratio of equity to total assets. Then a loan of 150 cannot be recovered and is written off in full; find the new ratio.

1. Tổng tài sản $= 800 + 6.200 + 1.500 + 500 = 9.000$ tỷ đồng.

Total assets $= 800 + 6,200 + 1,500 + 500 = \text{VND } 9,000 \text{ billion}$.

2. Nợ phải trả $= 7.000 + 1.000 = 8.000$ tỷ đồng.

Liabilities $= 7,000 + 1,000 = \text{VND } 8,000 \text{ billion}$.

3. Vốn chủ sở hữu $= 9.000 - 8.000 = 1.000$ tỷ đồng.

Equity $= 9,000 - 8,000 = \text{VND } 1,000 \text{ billion}$.

4. Tỷ lệ = $1.000 / 9.000 = 11,11\%$.
Ratio = $1,000 / 9,000 = 11.11\%$.
5. Mất 150: tài sản còn 8.850, vốn chủ sở hữu còn 850 (khoản mất trừ thẳng vào vốn, nợ phải trả không đổi).
After losing 150: assets fall to 8,850 and equity to 850 (the loss comes straight off equity; liabilities do not change).
6. Tỷ lệ mới = $850 / 8.850 = 9,60\%$, giảm từ 11,11%.
New ratio = $850 / 8,850 = 9.60\%$, down from 11.11%.

Bài 3. Kết quả kinh doanh một năm – Exercise 3. One year's income statement

Một ngân hàng năm 2026 có (tỷ đồng): thu lãi 4.800, chi lãi 3.000, thu phí 400, thu ngoại hối 150, chi phí hoạt động 1.200, chi phí dự phòng 500, thuế suất 20%. Tính lợi nhuận sau thuế. Nếu chia cổ tức 40% lợi nhuận sau thuế thì giữ lại bao nhiêu?

A bank in 2026 has (VND billion): interest income 4,800, interest expense 3,000, fees 400, foreign exchange income 150, operating costs 1,200, provision expense 500 and a tax rate of 20%. Find profit after tax. If dividends are 40% of profit after tax, how much is retained?

1. Thu nhập lãi thuần = $4.800 - 3.000 = 1.800$.
Net interest income = $4,800 - 3,000 = 1,800$.
2. Thu ngoài lãi = $400 + 150 = 550$; tổng thu nhập hoạt động = $1.800 + 550 = 2.350$.
Non-interest income = $400 + 150 = 550$; operating income = $1,800 + 550 = 2,350$.
3. Trừ chi phí hoạt động: $2.350 - 1.200 = 1.150$; trừ dự phòng: $1.150 - 500 = 650$ là lợi nhuận trước thuế.
Less operating costs: $2,350 - 1,200 = 1,150$; less provisions: $1,150 - 500 = 650$, profit before tax.
4. Thuế = $650 * 20\% = 130$; lợi nhuận sau thuế = $650 - 130 = 520$ tỷ đồng.
Tax = $650 * 20\% = 130$; profit after tax = $650 - 130 = \text{VND } 520 \text{ billion}$.
5. Cổ tức = $520 * 40\% = 208$; giữ lại = $520 - 208 = 312$ tỷ đồng, cộng vào vốn chủ sở hữu.
Dividends = $520 * 40\% = 208$; retained = $520 - 208 = \text{VND } 312 \text{ billion}$, added to equity.

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

Câu 1. Trình bày ba chức năng của ngân hàng thương mại, mỗi chức năng kèm một ví dụ đời thường, và giải thích vì sao ngân hàng được gọi là tạo ra tiền.

Question 1. Set out the three functions of a commercial bank, each with an everyday example, and explain why a bank is said to create money.

- Trung gian tín dụng: gom tiền gửi, cho vay, hưởng chênh lệch lãi (chị Hà gửi, Biển Xanh vay).
Credit intermediation: pool deposits, lend, earn the interest spread (chị Hà deposits, Biển Xanh borrows).
- Trung gian thanh toán: chuyển tiền bằng ghi giảm, ghi tăng số dư (quét mã QR trả tiền trà sữa).

Payment intermediation: move money by lowering and raising balances (scanning a QR code for bubble tea).

- Tạo tiền: khoản cho vay quay lại thành tiền gửi và được cho vay tiếp qua nhiều vòng.
Money creation: a loan returns as a deposit and is lent again over many rounds.
- Số nhân $m = 1 / (r + e + c)$; phần giữ lại gồm dự trữ bắt buộc, dự trữ dư, rò rỉ tiền mặt.
Multiplier $m = 1 / (r + e + c)$; the held-back parts are required reserves, spare reserves and cash leakage.
- Chỉ ra giới hạn: số nhân mô tả cả hệ thống, không phải một ngân hàng đơn lẻ.
State the limit: the multiplier describes the system, not one bank.

Câu 2. Giải thích vì sao cần ngân hàng, dựa trên chi phí giao dịch và thông tin bất cân xứng, và so sánh vay ngân hàng với phát hành chứng khoán.

Question 2. *Explain why banks are needed, using transaction costs and asymmetric information, and compare a bank loan with issuing securities.*

- Chi phí giao dịch: tìm người, thẩm định, soạn hợp đồng, theo dõi, đòi nợ (bác Tư và cô Lan).
Transaction costs: finding the other side, appraising, drafting, monitoring, collecting (Bác Tư and Cô Lan).
- Thông tin bất cân xứng: lựa chọn đối nghịch trước vay, rủi ro đạo đức sau vay.
Asymmetric information: adverse selection before the loan, moral hazard after it.
- Ngân hàng giảm chi phí nhờ quy mô, chuyên môn thẩm định, theo dõi và tài sản bảo đảm.
A bank lowers cost through scale, appraisal skill, monitoring and collateral.
- Vay ngân hàng: ngân hàng thẩm định và chịu rủi ro trước; phát hành: nhà đầu tư tự chịu rủi ro.
Bank loan: the bank appraises and bears risk first; issuing: investors bear it themselves.
- Doanh nghiệp nhỏ chủ yếu cần ngân hàng; doanh nghiệp lớn dùng cả hai kênh.
Small firms mostly need banks; large firms use both channels.

Câu 3. Mô tả các bước tối thiểu của quy trình mở tài khoản thanh toán bằng phương tiện điện tử theo Thông tư 17/2024/TT-NHNN và nêu một lợi ích, một rủi ro của mở tài khoản trực tuyến.

Question 3. *Describe the minimum steps for opening a payment account by electronic means under Circular 17/2024/TT-NHNN and give one benefit and one risk of online account opening.*

- Thu thập giấy tờ nhận biết khách hàng và sinh trắc học của chủ tài khoản (Điều 16 khoản 1 điểm a).
Collect identification papers and the holder's biometrics (Article 16, clause 1, point a).
- Kiểm tra giấy tờ và đối chiếu khớp sinh trắc học với dữ liệu thẻ căn cước đã xác thực hoặc tài khoản định danh điện tử.
Check the papers and match biometrics with verified identity card data or the electronic identity account.
- Hiện thị cảnh báo và xác nhận khách đã đọc; cung cấp thỏa thuận mở tài khoản và xác nhận chấp thuận.

Show warnings and confirm they were read; provide the account agreement and record acceptance.

- Thông báo số tài khoản, tên, hạn mức, ngày bắt đầu hoạt động.
Notify the account number, name, limit and start date.
- Lợi ích: không phải đến quầy. Rủi ro: giả mạo danh tính, nên cần đối chiếu sinh trắc học.
Benefit: no counter visit. Risk: identity fraud, hence the biometric match.

1.14. Câu hỏi trắc nghiệm – Multiple-choice questions

1. Khoản nào sau đây là tài sản của một ngân hàng thương mại?

Which of the following is an asset of a commercial bank?

- A. Tiền gửi tiết kiệm của khách hàng / *Customers' savings deposits*
- B. Vốn điều lệ do cổ đông góp / *Charter capital paid in by shareholders*
- C. Khoản cho vay đã giải ngân cho khách hàng / *A loan already paid out to a customer*
- D. Trái phiếu do chính ngân hàng phát hành / *Bonds issued by the bank itself*

2. Theo Luật các tổ chức tín dụng, ba nghiệp vụ nào được gọi là hoạt động ngân hàng?

Under the Law on Credit Institutions, which three services are called banking activities?

- A. Nhận tiền gửi, cấp tín dụng, cung ứng dịch vụ thanh toán qua tài khoản / *Taking deposits, granting credit, providing payment services through accounts*
- B. Nhận tiền gửi, bán bảo hiểm nhân thọ, quản lý quỹ đầu tư / *Taking deposits, selling life insurance, managing investment funds*
- C. Cấp tín dụng, kinh doanh bất động sản, bán lẻ hàng hóa / *Granting credit, trading in real estate, retailing goods*
- D. Phát hành cổ phiếu, kiểm toán, tư vấn thuế / *Issuing shares, auditing, giving tax advice*

3. Khách gửi 200 triệu đồng. Dự trữ bắt buộc 4%, dự trữ dư 6%, rò rỉ tiền mặt 10%. Tổng tiền gửi sau mọi vòng là bao nhiêu?

A customer deposits VND 200 million. Required reserves are 4%, spare reserves 6% and cash leakage 10%. What are total deposits after all rounds?

- A. 160 triệu đồng / *VND 160 million*
- B. 2.000 triệu đồng / *VND 2,000 million*
- C. 400 triệu đồng / *VND 400 million*
- D. 1.000 triệu đồng / *VND 1,000 million*

4. Một ngân hàng có tổng tài sản 5.000 tỷ đồng và nợ phải trả 4.600 tỷ đồng. Vốn chủ sở hữu là bao nhiêu?
A bank has total assets of VND 5,000 billion and liabilities of VND 4,600 billion. What is its equity?
- A. 9.600 tỷ đồng / VND 9,600 billion
 - B. 400 tỷ đồng / VND 400 billion
 - C. 4.600 tỷ đồng / VND 4,600 billion
 - D. 5.000 tỷ đồng / VND 5,000 billion
5. Khách nộp 20 triệu đồng tiền mặt vào tài khoản. Trên bảng cân đối của ngân hàng, điều gì xảy ra?
A customer pays VND 20 million cash into an account. What happens on the bank's balance sheet?
- A. Tiền mặt tăng 20 triệu, vốn chủ sở hữu tăng 20 triệu / Cash up 20 million, equity up 20 million
 - B. Tiền mặt tăng 20 triệu, tiền gửi của khách hàng tăng 20 triệu / Cash up 20 million, customer deposits up 20 million
 - C. Tiền gửi giảm 20 triệu, cho vay tăng 20 triệu / Deposits down 20 million, loans up 20 million
 - D. Tiền mặt giảm 20 triệu, tiền gửi tăng 20 triệu / Cash down 20 million, deposits up 20 million
6. Năm nay ngân hàng thu lãi 700 tỷ đồng và chi lãi 450 tỷ đồng. Thu nhập lãi thuần là bao nhiêu?
This year a bank earns VND 700 billion of interest and pays VND 450 billion. What is net interest income?
- A. 1.150 tỷ đồng / VND 1,150 billion
 - B. 450 tỷ đồng / VND 450 billion
 - C. 250 tỷ đồng / VND 250 billion
 - D. 700 tỷ đồng / VND 700 billion
7. Tổ chức tín dụng phi ngân hàng khác ngân hàng thương mại ở điểm nào?
How does a non-bank credit institution differ from a commercial bank?
- A. Không được cho vay / It may not lend
 - B. Không nhận tiền gửi của cá nhân và không cung ứng dịch vụ thanh toán qua tài khoản / It takes no deposits from individuals and offers no account payment services
 - C. Không cần giấy phép của NHNN / It needs no licence from the State Bank
 - D. Không chịu sự giám sát của NHNN / It is not supervised by the State Bank

8. Người xin vay giấu rủi ro khiến người rủi ro nhất lại vay nhiều nhất, trước khi hợp đồng được ký. Hiện tượng này gọi là gì?

Borrowers hide risk so that the riskiest end up borrowing most, before the contract is signed. What is this called?

- A. Lựa chọn đối nghịch / *Adverse selection*
- B. Rủi ro đạo đức / *Moral hazard*
- C. Rò rỉ tiền mặt / *Cash leakage*
- D. Dự trữ một phần / *Fractional reserve*

Chương 2. Vốn chủ sở hữu và quản trị an toàn vốn – Chapter 2.

Bank capital and capital adequacy

Mục tiêu chương – Chapter objectives

- Giải thích vì sao ngân hàng vay nhiều hơn doanh nghiệp thường và vốn chủ sở hữu hứng lỗ ra sao; phân biệt vốn điều lệ, vốn chủ sở hữu, vốn tự có và vốn pháp định.
Explain why a bank borrows more than an ordinary company and how equity absorbs losses; tell charter capital, equity, regulatory capital and statutory capital apart.
- Tính vốn cấp 1, vốn cấp 2, vốn tự có và tỷ lệ an toàn vốn CAR theo Thông tư 14/2025 từ bảng tài sản, hệ số rủi ro và hệ số chuyển đổi.
Compute Tier 1, Tier 2, regulatory capital and the CAR under Circular 14/2025 from a table of assets, risk weights and conversion factors.
- Kể ba trụ cột của Basel II, phần Basel III bổ sung và cách bộ đệm bảo toàn vốn nâng mức tối thiểu lên 7%, 8,5% và 10,5%.
State the three pillars of Basel II, what Basel III adds, and how the capital conservation buffer lifts the minimums to 7%, 8.5% and 10.5%.
- Tính LDR, dự trữ thanh khoản, tỷ lệ vốn ngắn hạn cho vay trung dài hạn, giới hạn cấp tín dụng một khách hàng và giới hạn góp vốn, rồi đối chiếu với quy định.
Compute the LDR, liquidity reserve, short-term funding ratio, single-customer lending limit and equity investment limit, and test them against the rules.
- Nêu lý do phải quản lý ngân hàng chặt (thông tin bất cân xứng, rủi ro đạo đức, ngân hàng chạy), ba lớp lưới an toàn, và cách xử lý khi ngân hàng thiếu vốn.
Give the reasons for close bank regulation (asymmetric information, moral hazard, bank runs), the three layers of the safety net, and the remedies when a bank is short of capital.

2.1. Vốn của ngân hàng gồm những gì và vì sao ngân hàng vay nhiều – 2.1.

What a bank's capital consists of and why banks borrow so much

Bạn mở một tiệm trà sữa. Bố mẹ cho bạn 100 triệu đồng, bạn vay thêm ngân hàng 400 triệu đồng để mua máy và thuê mặt bằng. Tiệm có 500 triệu đồng tài sản, trong đó 100 triệu đồng là của bạn. Phần của bạn gọi là vốn chủ sở hữu (equity capital): tiền thuộc về chủ, không phải hoàn trả cho ai. Giả sử một năm tiệm lỗ 100 triệu đồng. Vốn của bạn về 0, còn ngân hàng vẫn đòi đủ 400 triệu đồng. Vì thế vốn chủ sở hữu là lớp đệm hứng lỗ: khoản lỗ ăn vào tiền của chủ trước, chủ nợ chỉ bị động đến khi lớp đệm cạn.

You open a bubble tea shop. Your parents give you VND 100 million and you borrow another VND 400 million from a bank to buy machines and rent the premises. The shop has VND 500 million of assets, of which VND 100 million is yours. Your share is called equity capital: money that belongs to the owner and is not repaid to anyone. Suppose the shop loses VND 100 million in a year. Your capital falls to zero while the bank still demands its full VND 400 million. Equity capital is therefore a cushion for losses: a loss eats into the owner's money first, and lenders are touched only when the cushion runs out.

Ngân hàng thương mại (NHTM, commercial bank) cũng vận hành như vậy, nhưng lớp đệm mỏng hơn nhiều. Ngân hàng TMCP Sông Hàn, ngân hàng ta theo dõi suốt sách, có

tại ngày 31/12/2025 tổng tài sản 150.000.000 triệu đồng, nợ phải trả 137.000.000 triệu đồng và vốn chủ sở hữu 13.000.000 triệu đồng. Trong 100 đồng tài sản chỉ có 8,67 đồng là của cổ đông, còn lại là tiền khách gửi và tiền vay. Tài sản gấp vốn 11,54 lần; con số này gọi là đòn bẩy (leverage).

A commercial bank works the same way, but its cushion is much thinner. Song Han Commercial Joint Stock Bank, the bank we follow throughout the book, had at 31 December 2025 total assets of VND 150,000,000 million, liabilities of VND 137,000,000 million and equity of VND 13,000,000 million. Out of every VND 100 of assets only VND 8.67 belongs to shareholders; the rest is customers' deposits and borrowings. Assets are 11.54 times the capital; this multiple is called leverage.

$$\text{Đòn bẩy} = \text{Tổng tài sản} / \text{Vốn chủ sở hữu} \quad (2.1)$$

Bảng sau tách vốn chủ sở hữu của Sông Hàn thành từng khoản. Cột bên phải giải thích mỗi khoản bằng lời thường. Tổng của năm dòng là 13.000.000 triệu đồng.

The next table splits Song Han's equity into its items. The right-hand column explains each item in plain words. The five lines add up to VND 13,000,000 million.

Khoản mục <i>Item</i>	Triệu đồng <i>VND million</i>	Là gì <i>What it is</i>
Vốn điều lệ <i>Charter capital</i>	8.000.000 <i>8,000,000</i>	Số tiền cổ đông đã góp, ghi trong điều lệ ngân hàng. <i>The amount shareholders have paid in, written in the bank's charter.</i>
Thặng dư vốn cổ phần <i>Share premium</i>	500.000 <i>500,000</i>	Phần thu thêm khi bán cổ phiếu cao hơn mệnh giá. Cổ phiếu mệnh giá 10.000 đồng bán 15.000 đồng thì 5.000 đồng là thặng dư. <i>The extra received when shares are sold above par. A share of par VND 10,000 sold at VND 15,000 leaves VND 5,000 of premium.</i>
Quỹ dự trữ bổ sung vốn điều lệ <i>Reserve to top up charter capital</i>	900.000 <i>900,000</i>	Quỹ trích từ lợi nhuận để bổ sung vốn điều lệ. <i>A fund set aside from profit to add to charter capital.</i>
Quỹ đầu tư phát triển <i>Development investment fund</i>	600.000 <i>600,000</i>	Quỹ trích từ lợi nhuận để đầu tư mở rộng. <i>A fund set aside from profit to invest in expansion.</i>
Lợi nhuận giữ lại <i>Retained earnings</i>	3.000.000 <i>3,000,000</i>	Lợi nhuận các năm trước chưa chia cho cổ đông. <i>Profit of past years not yet paid out to shareholders.</i>

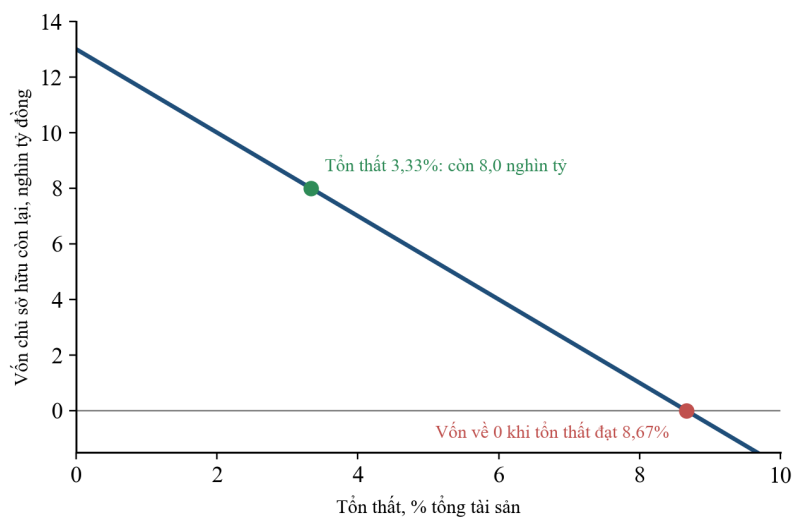
Vì sao ngân hàng chấp nhận lớp đệm mỏng như vậy? Vì nghề của ngân hàng là dùng tiền của người khác. Ngân hàng nhận tiền gửi với lãi suất thấp (tài khoản thanh toán chỉ 0,1%/năm trong biểu lãi suất của Sông Hàn) rồi cho vay với lãi suất cao hơn, và kiếm phần chênh lệch. Cùng một lượng vốn, ngân hàng gom được càng nhiều tiền gửi để cho vay thì lợi nhuận trên mỗi đồng vốn càng lớn. Năm 2025, Sông Hàn lãi sau thuế

1.668.000 triệu đồng, bằng 1,19% tài sản bình quân nhưng 13,45% vốn chủ sở hữu bình quân (cách tính ở Chương 10). Đòn bẩy đã khuếch đại mức lãi trên tài sản thành mức lãi trên vốn.

Why does a bank accept such a thin cushion? Because the bank's trade is using other people's money. It takes deposits at a low rate (a payment account earns only 0.1% a year in Song Han's rate table), lends at a higher rate, and keeps the difference. With the same capital, the more deposits a bank gathers to lend, the larger the profit per dong of capital. In 2025 Song Han earned VND 1,668,000 million after tax, which is 1.19% of average assets but 13.45% of average equity (the calculation is in Chapter 10). Leverage turned the return on assets into a larger return on capital.

Đòn bẩy cũng khuếch đại thua lỗ. Hình 2.1 cho thấy khi một phần tài sản (chủ yếu là khoản cho vay) mất giá trị, vốn chủ sở hữu giảm nhanh đến đâu.

Leverage magnifies losses as well. Figure 2.1 shows how fast equity shrinks when part of the assets, mostly loans, loses its value.



Hình 2.1. Vốn chủ sở hữu của Sông Hàn khi tồn thất tăng. Đường xanh đi xuống: mỗi 1% tài sản mất giá lấy đi 1,5 nghìn tỷ đồng vốn. Chấm đỏ là điểm vốn về 0, chấm xanh lá là mức tồn thất 5.000.000 triệu đồng dùng ở mục 2.8.

Figure 2.1. Song Han's equity as losses grow. The blue line slopes down: each 1% of assets that loses value removes VND 1.5 trillion of capital. The red dot is where equity reaches zero and the green dot is the VND 5,000,000 million loss used in section 2.8.

Hai khái niệm cần phân biệt từ đầu. Vốn điều lệ (charter capital) là số vốn cổ đông cam kết góp và ghi vào điều lệ. Vốn pháp định (statutory minimum capital) là mức vốn tối thiểu Nhà nước đòi hỏi mỗi loại tổ chức tín dụng (TCTD, credit institution) phải có mới được cấp giấy phép. Luật Các tổ chức tín dụng (Luật TCTD, văn bản hợp nhất 143/2026) Điều 28 giao Chính phủ quy định mức vốn pháp định của từng loại hình, và buộc TCTD phải giữ giá trị thực của vốn điều lệ không thấp hơn mức đó. Giá trị thực ở đây gồm vốn điều lệ và thặng dư vốn cổ phần, sau khi trừ các khoản lỗ và khoản giảm trừ theo quy định.

Two ideas must be told apart from the start. Charter capital is the capital shareholders have committed and written into the charter. Statutory minimum capital is the lowest amount the State requires of each kind of credit institution before it receives a licence. Article 28 of the Law on Credit Institutions (consolidated text 143/2026) leaves it to the Government to set the statutory capital of each type and obliges the credit institution to keep the real value of its charter capital at or above that level. Real value here means charter capital plus share premium, after deducting losses and the deductions the rules require.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Đồng nhất vốn điều lệ với vốn chủ sở hữu. Sông Hàn có vốn điều lệ 8.000.000 triệu đồng nhưng vốn chủ sở hữu 13.000.000 triệu đồng, vì còn thặng dư, các quỹ và lợi nhuận giữ lại.

Treating charter capital as the same thing as equity. Song Han has charter capital of VND 8,000,000 million but equity of VND 13,000,000 million, because share premium, funds and retained earnings come on top.

2.2. Vốn tự có: phần vốn được tính để đo an toàn – 2.2. Regulatory capital: the part of capital counted to measure safety

Không phải đồng vốn nào trong sổ sách cũng chịu lỗ được thật. Nhà quản lý chỉ tính những khoản mà khi ngân hàng gặp nạn vẫn còn đó để hứng lỗ. Phần được tính gọi là vốn tự có (regulatory capital, hay own funds). Thông tư 14/2025/TT-NHNN của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam (NHNN, State Bank of Vietnam) chia vốn tự có thành hai tầng, Điều 6 khoản 2 và Phụ lục I.

Not every dong of book capital can in fact absorb a loss. The supervisor counts only items that are still there to absorb losses when the bank gets into trouble. The part that counts is called regulatory capital (or own funds). Circular 14/2025/TT-NHNN of the State Bank of Vietnam (SBV) divides it into two tiers, in Article 6 clause 2 and Appendix I.

Hãy hình dung bạn có hai ngăn tiền phòng thân. Ngăn một là tiền của chính bạn, chắc chắn dùng được: đó là vốn cấp 1 (Tier 1 capital). Ngăn hai là tiền bạn vay của người quen với điều kiện họ chỉ đòi sau cùng, khi mọi chủ nợ khác đã được trả: đó là vốn cấp 2 (Tier 2 capital). Ngăn hai vẫn hứng được lỗ nhưng yếu hơn ngăn một.

Picture two pockets of emergency money. Pocket one is your own money, certain to be available: that is Tier 1 capital. Pocket two is money you borrowed from acquaintances on condition that they are repaid last, after every other creditor: that is Tier 2 capital. Pocket two still absorbs losses but is weaker than pocket one.

Tầng Tier	Gồm những gì (Phụ lục I) What it contains (Appendix I)	Của Sông Hàn Song Han's
Vốn lõi cấp 1 <i>Common equity Tier 1</i>	Vốn điều lệ, thặng dư vốn cổ phần của cổ phần phổ thông, các quỹ trích từ lợi nhuận, lợi nhuận chưa phân phối, trừ các khoản giảm trừ. <i>Charter capital, share premium on ordinary shares, funds drawn from profit and undistributed profit, less the deductions.</i>	12.300.000 triệu đồng (sau giảm trừ) <i>VND 12,300,000 million (after deductions)</i>

Tầng <i>Tier</i>	Gồm những gì (Phụ lục I) <i>What it contains (Appendix I)</i>	Của Sông Hàn <i>Song Han's</i>
Vốn bổ sung cấp 1 <i>Additional Tier 1</i>	Công cụ vốn đủ điều kiện nằm giữa cổ phần phổ thông và nợ. <i>Qualifying instruments that sit between ordinary shares and debt.</i>	Không có <i>None</i>
Vốn cấp 2 <i>Tier 2</i>	Nợ thứ cấp đủ điều kiện, và một phần dự phòng chung (Phụ lục I chỉ tính 80% dự phòng chung). <i>Eligible subordinated debt and part of the general provision (Appendix I counts only 80% of it).</i>	3.750.000 triệu đồng <i>VND 3,750,000 million</i>

Nợ thứ cấp (subordinated debt) là khoản vay mà người cho vay chấp nhận được trả sau mọi chủ nợ khác. Phụ lục I chỉ tính vào vốn cấp 2 khoản nợ thứ cấp có kỳ hạn ban đầu từ 5 năm, không được bảo đảm bằng tài sản của chính ngân hàng. Khi còn dưới 5 năm là đến hạn, mỗi năm giá trị được tính giảm đi 20% mệnh giá. Lý do: khoản vay sắp đến hạn sớm muộn cũng phải trả, nên không còn là chỗ dựa lâu dài.

Subordinated debt is a loan whose lender accepts being repaid after every other creditor. Appendix I counts towards Tier 2 only subordinated debt with an original maturity of at least 5 years that is not secured on the bank's own assets. In the last 5 years before maturity, the amount counted falls by 20% of face value each year. The reason is that a loan close to maturity must soon be repaid, so it is no longer a long-term support.

Từ vốn cấp 1 chưa giảm trừ, ngân hàng phải trừ đi những khoản coi như không bán được thành tiền khi gặp nạn. Phụ lục I liệt kê, trong đó có tài sản cố định vô hình (trừ quyền sử dụng đất), tài sản thuế thu nhập hoãn lại, lỗ lũy kế, cổ phiếu quỹ, và các khoản góp vốn, mua cổ phần tại TCTD khác. Khoản góp vốn lẫn nhau bị trừ vì nếu ngân hàng A góp vào ngân hàng B, B góp vào A, cùng một đồng vốn bị đếm hai lần.

From Tier 1 before deductions the bank must subtract items that cannot be turned into cash in a crisis. Appendix I lists them, among them intangible fixed assets (except land use rights), deferred tax assets, accumulated losses, treasury shares and holdings of capital in other credit institutions. Cross holdings are deducted because if bank A holds shares in bank B and B in A, the same dong of capital is counted twice.

$$\text{Vốn tự có} = \text{Vốn cấp 1} + \text{Vốn cấp 2} \quad (2.2)$$

$$\text{Vốn cấp 1} = \text{Vốn cấp 1 chưa giảm trừ} - \text{Các khoản giảm trừ} \quad (2.3)$$

Bài mẫu 2.1 dắt tay từng bước tính vốn tự có của Sông Hàn. Khoản giảm trừ gồm tài sản vô hình 400.000 và khoản góp vốn mua cổ phần TCTD khác 300.000; vốn cấp 2 gồm trái phiếu thứ cấp 3.000.000 và phần dự phòng chung được tính vào là 750.000 (triệu đồng).

Worked example 2.1 walks through Song Han's regulatory capital step by step. The deductions are intangible assets of 400,000 and a holding of shares in another credit institution of 300,000; Tier 2 consists of subordinated bonds of 3,000,000 and the counted part of the general provision, 750,000 (VND million).

1. Cộng năm khoản vốn cấp 1 chưa giảm trừ ở bảng mục 2.1.

Add the five Tier 1 items from the table in section 2.1.

2. Cộng hai khoản giảm trừ rồi trừ khỏi kết quả bước 1: ra vốn cấp 1.

Add the two deductions and subtract them from the result of step 1: this is Tier 1.

3. Cộng trái phiếu thứ cấp với phần dự phòng chung được tính: ra vốn cấp 2.

Add the subordinated bonds to the counted general provision: this is Tier 2.

4. Cộng vốn cấp 1 với vốn cấp 2: ra vốn tự có.

Add Tier 1 and Tier 2: this is regulatory capital.

```
von_dieu_le, thang_du = 8_000_000, 500_000
quy_bsvdl, quy_dtpt = 900_000, 600_000
lnst_giu_lai = 3_000_000
cap1_chua_tru = (von_dieu_le + thang_du + quy_bsvdl
                 + quy_dtpt + lnst_giu_lai)
tai_san_vo_hinh = 400_000
gop_von_tctd_khac = 300_000
giam_tru = tai_san_vo_hinh + gop_von_tctd_khac
cap1 = cap1_chua_tru - giam_tru
traiphieu_thu_cap = 3_000_000
du_phong_chung_tinh = 750_000
cap2 = traiphieu_thu_cap + du_phong_chung_tinh
von_tu_co = cap1 + cap2
print("Cấp 1 chưa giảm trừ:", f"{cap1_chua_tru:,}")
print("Giảm trừ:", f"{giam_tru:,}")
print("Vốn cấp 1:", f"{cap1:,}")
print("Vốn cấp 2:", f"{cap2:,}")
print("Vốn tự có:", f"{von_tu_co:,}")
```

Kết quả chạy / Output

```
Cấp 1 chưa giảm trừ: 13,000,000
Giảm trừ:           700,000
Vốn cấp 1:          12,300,000
Vốn cấp 2:           3,750,000
Vốn tự có:          16,050,000
```

Đọc kết quả: Sông Hàn có vốn cấp 1 là 12.300.000 triệu đồng và vốn tự có là 16.050.000 triệu đồng (khoảng 16.050 tỷ đồng). Vốn tự có thấp hơn vốn chủ sở hữu trên sổ (13.000.000) ở phần giảm trừ, nhưng cao hơn nhờ có cộng thêm vốn cấp 2.

Reading the result: Song Han's Tier 1 is VND 12,300,000 million and its regulatory capital is VND 16,050,000 million (about VND 16,050 billion). Regulatory capital differs from the book equity of 13,000,000 because the deductions come off and Tier 2 is added.

Bảng đặt bốn khái niệm vốn cạnh nhau, vì sinh viên hay nhầm lẫn chúng.

The table sets four capital concepts side by side, because students often confuse them.

Khái niệm <i>Concept</i>	Là gì <i>What it is</i>	Số của Sông Hàn (triệu đồng) <i>Song Han (VND million)</i>
Vốn điều lệ <i>Charter capital</i>	Vốn cổ đông góp, ghi trong điều lệ. <i>Capital paid in by shareholders, set in the charter.</i>	8.000.000 <i>8,000,000</i>
Vốn chủ sở hữu <i>Equity</i>	Vốn điều lệ cộng thặng dư, quỹ, lợi nhuận giữ lại; số trên sổ kế toán. <i>Charter capital plus premium, funds and retained earnings; the figure in the accounts.</i>	13.000.000 <i>13,000,000</i>

Khái niệm <i>Concept</i>	Là gì <i>What it is</i>	Số của Sông Hàn (triệu đồng) <i>Song Han (VND million)</i>
Vốn tự có <i>Regulatory capital</i>	Vốn cấp 1 cộng vốn cấp 2, sau giảm trừ; dùng để tính tỷ lệ an toàn. <i>Tier 1 plus Tier 2, after deductions; used for the safety ratios.</i>	16.050.000 <i>16,050,000</i>
Vốn pháp định <i>Statutory capital</i>	Mức vốn tối thiểu theo loại hình TCTD do Chính phủ quy định. <i>The minimum capital for each type of credit institution, set by the Government.</i>	Do Chính phủ quy định <i>Set by the Government</i>

PHẢI THUỘC / MEMORISE – Vốn tự có = vốn cấp 1 (đã trừ giảm trừ) + vốn cấp 2. Vốn cấp 1 chịu lỗ trước; vốn cấp 2 yếu hơn vì là nợ thứ cấp và dự phòng chung.
Regulatory capital = Tier 1 (after deductions) + Tier 2. Tier 1 takes losses first; Tier 2 is weaker because it is subordinated debt and general provisions.

2.3. Từ Basel I đến Basel III: ý chính của chuẩn vốn quốc tế – 2.3. From Basel I to Basel III: the main ideas of the international capital standard

Ngân hàng hoạt động xuyên biên giới, nên các nước cùng thống nhất cách đo vốn. Ủy ban Basel về giám sát ngân hàng (Basel Committee on Banking Supervision), đặt tại Basel, Thụy Sĩ, soạn ra các chuẩn mực gọi tắt là Basel I, II và III. Chúng không phải luật. Mỗi nước tự đưa vào luật của mình, và Việt Nam làm việc đó bằng thông tư của NHNN.

Banks operate across borders, so countries agree on a common way to measure capital. The Basel Committee on Banking Supervision, based in Basel, Switzerland, writes standards known as Basel I, II and III. They are not law. Each country writes them into its own rules, and Vietnam does so through circulars of the SBV.

Chuẩn <i>Standard</i>	Ý chính <i>Main idea</i>	Ví dụ dễ nhớ <i>An easy way to remember</i>
Basel I (1988)	Vốn tối thiểu bằng 8% tài sản có rủi ro; hệ số rủi ro đơn giản như 0%, 20%, 50%, 100%. <i>Minimum capital of 8% of risk-weighted assets; simple risk weights such as 0%, 20%, 50%, 100%.</i>	Cho Chính phủ vay an toàn hơn cho doanh nghiệp vay nên cần ít vốn đệm hơn. <i>Lending to the government is safer than lending to a company, so it needs a smaller cushion.</i>
Basel II (2004)	Ba trụ cột: (1) vốn tối thiểu cho rủi ro tín dụng, thị trường, hoạt động; (2) giám sát; (3) công khai thông tin. <i>Three pillars: (1) minimum capital for credit, market and operational risk; (2) supervisory review; (3) market discipline through disclosure.</i>	Trụ cột 1 là mức vốn, trụ cột 2 là cơ quan giám sát soi xét, trụ cột 3 là nhà đầu tư tự đọc báo cáo công khai. <i>Pillar 1 sets the amount, pillar 2 is the supervisor's review, pillar 3 lets investors read published reports.</i>

Chuẩn <i>Standard</i>	Ý chính <i>Main idea</i>	Ví dụ dễ nhớ <i>An easy way to remember</i>
Basel III (2010, hoàn thiện 2017)	Sau khủng hoảng 2008: đòi vốn chất lượng cao hơn (vốn lõi), thêm bộ đệm bảo toàn vốn và bộ đệm phản chu kỳ, thêm tỷ lệ đòn bẩy và tỷ lệ thanh khoản. <i>After the 2008 crisis: higher-quality capital (common equity), a capital conservation buffer and a countercyclical buffer, plus leverage and liquidity ratios.</i>	Lớp đệm dày hơn và làm bằng vật liệu chắc hơn. <i>A thicker cushion made of firmer material.</i>

Thông tư 14/2025/TT-NHNN dựa trên các chuẩn này. Ngân hàng được tính rủi ro tín dụng theo phương pháp tiêu chuẩn (hệ số do NHNN ấn định, Chương II) hoặc phương pháp xếp hạng nội bộ (ngân hàng tự ước lượng xác suất vỡ nợ của khách, Chương III, cần NHNN chấp thuận). Rủi ro hoạt động và rủi ro thị trường cũng có công thức riêng (Điều 70 và Điều 74). Theo Điều 7 khoản 1, từ ngày 01/01/2030 mọi ngân hàng phải áp dụng; ngân hàng đủ năng lực được đăng ký áp dụng sớm (Điều 7 khoản 2). Trong thời gian chuyển tiếp, ngân hàng chưa áp dụng vẫn thực hiện các quy định hiện hành khác.

Circular 14/2025/TT-NHNN builds on these standards. A bank may measure credit risk with the standardised approach (weights set by the SBV, Chapter II) or the internal ratings-based approach (the bank estimates its customers' probability of default, Chapter III, with SBV approval). Operational and market risk have their own formulas (Articles 70 and 74). Under Article 7 clause 1, every bank must apply the circular from 1 January 2030; banks that are ready may register to apply it early (Article 7 clause 2). During the transition, banks that have not yet switched keep following the other rules currently in force.

2.4. Tỷ lệ an toàn vốn CAR theo Thông tư 14/2025 – 2.4. The capital adequacy ratio (CAR) under Circular 14/2025

Câu hỏi của nhà quản lý đơn giản: vốn của ngân hàng có đủ dày so với mức rủi ro mà ngân hàng đang gánh không? Tỷ lệ an toàn vốn (CAR, capital adequacy ratio) trả lời bằng một phép chia. Tử số là vốn tự có. Mẫu số là toàn bộ tài sản đã nhân với hệ số rủi ro, cộng với phần rủi ro thị trường và rủi ro hoạt động đổi ra cùng thang đo.

The supervisor's question is simple: is the bank's capital thick enough for the risk it carries? The capital adequacy ratio (CAR) answers it with one division. The numerator is regulatory capital. The denominator is all assets multiplied by their risk weights, plus market and operational risk converted to the same scale.

Vì sao nhân hệ số rủi ro? Cho Chính phủ vay và cho một công ty vừa thành lập vay đều là 100 triệu đồng, nhưng khả năng mất tiền khác hẳn. Nhân hệ số rủi ro (credit risk weight, CRW) làm cho khoản cho vay rủi ro hơn chiếm nhiều chỗ hơn trong mẫu số, nên đòi nhiều vốn hơn. Tích số đó gọi là tài sản có rủi ro (risk-weighted assets, RWA).

Why multiply by risk weights? Lending VND 100 million to the government and lending VND 100 million to a newly founded company differ greatly in the chance of losing money. The credit risk weight (CRW) makes a riskier loan take more room in the denominator, so it needs more capital. The result is called risk-weighted assets (RWA).

$$\text{RWA tín dụng} = \Sigma (\text{Giá trị} * \text{hệ số rủi ro}) + \Sigma (\text{Ngoại bảng} * \text{hệ số chuyển đổi} * \text{hệ số rủi ro}) \quad (2.4)$$

Rủi ro hoạt động (thiệt hại do quy trình, con người, hệ thống sai sót) và rủi ro thị trường (thiệt hại do giá thị trường biến động) được tính ra số tiền vốn cần giữ, không phải ra tài sản. Để cộng được vào mẫu số, phải đổi số tiền vốn đó thành tài sản tương đương. CAR tối thiểu là 8%, tức cứ 8 đồng vốn đỡ cho 100 đồng tài sản, nên 1 đồng vốn yêu cầu tương đương 100 chia 8, bằng 12,5 đồng tài sản. Điều 5 khoản 1 viết đúng như vậy: mẫu số của mỗi tỷ lệ là RWA cộng 12,5 nhân (KOR + KMR), với KOR là vốn yêu cầu rủi ro hoạt động và KMR là vốn yêu cầu rủi ro thị trường. Cùng mẫu số đó dùng cho tỷ lệ vốn lõi cấp 1, tỷ lệ vốn cấp 1 và CAR.

Operational risk (loss from faulty processes, people or systems) and market risk (loss from moving market prices) are worked out as an amount of capital to hold, not as assets. To add them to the denominator, that capital must be turned into equivalent assets. The minimum CAR is 8%, meaning 8 dong of capital support 100 dong of assets, so 1 dong of capital requirement stands for 100 divided by 8, which is 12.5 dong of assets. Article 5 clause 1 says exactly this: the denominator of each ratio is RWA plus 12.5 times (KOR + KMR), where KOR is the operational risk capital requirement and KMR the market risk capital requirement. The same denominator serves the common equity Tier 1 ratio, the Tier 1 ratio and the CAR.

$$\text{CAR} = \text{Vốn tự có} / (\text{RWA tín dụng} + 12,5 * (\text{Vốn rủi ro hoạt động} + \text{Vốn rủi ro thị trường})) \quad (2.5)$$

Điều 8 khoản 2 và 3 xác định số dư khoản phải đòi bằng số dư nội bảng cộng số dư cam kết ngoại bảng nhân hệ số chuyển đổi (CCF, credit conversion factor). Cam kết ngoại bảng là lời hứa chưa thành tiền, chẳng hạn bảo lãnh: ngân hàng chưa bỏ tiền ra, nhưng có thể phải trả nếu khách không làm tròn nghĩa vụ. CCF cho biết phần lời hứa đó được quy thành số dư có rủi ro. Điều 10 quy định CCF 10% cho cam kết ngân hàng được quyền hủy ngang và hạn mức thẻ tín dụng chưa dùng; 20% cho thư tín dụng có chứng từ vận tải, đảm bảo bằng hàng hóa, kỳ hạn gốc đến 1 năm; 50% cho bảo lãnh thực hiện hợp đồng, bảo lãnh dự thầu (và thư tín dụng cùng loại kỳ hạn trên 1 năm); 100% cho bảo lãnh thanh toán, chấp nhận thanh toán và cam kết cho vay không hủy ngang.

Article 8 clauses 2 and 3 set the exposure at the on-balance-sheet balance plus the off-balance-sheet commitment multiplied by a credit conversion factor (CCF). An off-balance-sheet commitment is a promise that has not yet become cash, such as a guarantee: the bank has paid nothing, but may have to pay if the customer fails its duty. The CCF says how much of that promise is turned into a risky balance. Article 10 sets 10% for commitments the bank may cancel unconditionally and for unused credit card limits; 20% for documentary credits backed by goods with an original maturity of up to 1 year; 50% for performance and bid guarantees (and documentary credits of the same kind with maturity over 1 year); and 100% for payment guarantees, acceptances and irrevocable loan commitments.

Bảng sau tóm tắt các hệ số rủi ro dùng trong bài. Hệ số nào ghi Điều là lấy từ Thông tư 14/2025; hệ số ghi dữ kiện đề bài là số bài tập tự đặt để tính cho gọn.

The table summarises the risk weights used in the exercise. A weight with an Article is taken from Circular 14/2025; a weight marked as given data is a figure the exercise sets for simplicity.

Khoản mục <i>Item</i>	Hệ số <i>Weight</i>	Căn cứ <i>Basis</i>
Tiền mặt, vàng <i>Cash and gold</i>	0%	Điều 23 khoản 1 <i>Article 23 clause 1</i>
Khoản phải đòi Chính phủ, NHNN, Kho bạc Nhà nước, UBND tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương <i>Claims on the Government, SBV, State Treasury, provincial and city People's Committees</i>	0%	Điều 13 khoản 1 <i>Article 13 clause 1</i>
Tiền gửi tại TCTD khác trong nước <i>Deposits at other domestic credit institutions</i>	20%	Điều 14 khoản 3 cho nhiều mức theo hạng tín nhiệm và kỳ hạn; bài lấy 20% (dữ kiện đề bài) <i>Article 14 clause 3 sets several levels by rating and maturity; the exercise takes 20% (given data)</i>
Cho vay doanh nghiệp nhỏ và vừa <i>Loans to small and medium enterprises</i>	85%	Điều 19 khoản 1 <i>Article 19 clause 1</i>
Cho vay doanh nghiệp khác <i>Loans to other enterprises</i>	100%	Điều 19 khoản 2 cho 50% đến 200% theo doanh thu và đòn bẩy; bài lấy 100% (dữ kiện đề bài) <i>Article 19 clause 2 gives 50% to 200% by revenue and leverage; the exercise takes 100% (given data)</i>
Cho vay bán lẻ đủ điều kiện (tối đa 8 tỷ đồng mỗi khách) <i>Eligible retail loans (up to VND 8 billion per customer)</i>	75%	Điều 21 <i>Article 21</i>
Cho vay mua nhà ở đủ tiêu chuẩn, LTV từ 60% đến dưới 80%, nguồn trả nợ không từ tài sản bảo đảm <i>Mortgage on qualifying housing, LTV 60% to under 80%, repayment not from the collateral</i>	40%	Điều 17 khoản 2 điểm a <i>Article 17 clause 2(a)</i>
Nợ xấu có dự phòng cụ thể đến 20% <i>Non-performing loan with specific provision up to 20%</i>	150%	Điều 12 khoản 2 <i>Article 12 clause 2</i>
Tài sản còn lại (tài sản cố định, tài sản khác) <i>Remaining assets (fixed and other assets)</i>	100%	Điều 23 khoản 6 <i>Article 23 clause 6</i>
Chứng khoán nợ khác <i>Other debt securities</i>	100%	Dữ kiện đề bài <i>Given data</i>

Với cho vay mua nhà, LTV (loan to value) là tỷ lệ giữa số tiền vay và giá trị nhà thế chấp. Vợ chồng chị Hà và anh Bảo vay 2,1 tỷ đồng mua căn nhà 3 tỷ đồng thì LTV là

70%, hệ số 40%, nên khoản vay này chiếm 840 triệu đồng tài sản có rủi ro (nguồn trả nợ là lương, không từ tài sản bảo đảm). Điều 17 khoản 2 điểm a đặt hệ số tăng dần theo LTV: dưới 40% là 25%, từ 40% đến dưới 60% là 30%, từ 60% đến dưới 80% là 40%, từ 80% đến dưới 90% là 50%, từ 90% đến dưới 100% là 60%, từ 100% trở lên là 80%. Vay càng sát giá trị nhà thì ngân hàng càng dễ lỗ khi bán nhà thu hồi nợ.

For a home loan, LTV (loan to value) is the loan divided by the value of the mortgaged home. When Ms Ha and Mr Bao borrow VND 2.1 billion to buy a VND 3 billion house, the LTV is 70% and the weight 40%, so the loan takes VND 840 million of risk-weighted assets (repayment comes from salary, not from the collateral). Article 17 clause 2(a) raises the weight with LTV: under 40% is 25%, 40% to under 60% is 30%, 60% to under 80% is 40%, 80% to under 90% is 50%, 90% to under 100% is 60%, and 100% or more is 80%. The closer the loan is to the value of the house, the likelier the bank loses when it sells the house to recover the debt.

Rủi ro hoạt động và rủi ro thị trường không đi qua hệ số trên mà có vốn yêu cầu riêng. Vốn yêu cầu cho rủi ro hoạt động (KOR) là vốn dự phòng cho thiệt hại do quy trình, con người, hệ thống hoặc sự kiện bên ngoài; Điều 70 tính nó qua chỉ số kinh doanh với hệ số biên 12%, 15% hoặc 18% theo ba khoảng giá trị (đến 600 tỷ đồng, từ 600 đến 18.000 tỷ đồng, trên 18.000 tỷ đồng). Vốn yêu cầu cho rủi ro thị trường (KMR) là vốn dự phòng cho thiệt hại do giá thị trường biến động, gồm rủi ro lãi suất, giá cổ phiếu, ngoại hối, giá hàng hóa và quyền chọn (Điều 74 khoản 1). Vốn yêu cầu cho rủi ro ngoại hối chỉ phải tính khi trạng thái ngoại hối ròng lớn hơn 2% vốn tự có (Điều 74 khoản 4).

Operational and market risk do not go through the weights above but have their own capital requirements. The operational risk capital requirement (KOR) is capital held against losses from processes, people, systems or outside events; Article 70 derives it from a business indicator with marginal coefficients of 12%, 15% or 18% over three bands (up to VND 600 billion, VND 600 to 18,000 billion, over VND 18,000 billion). The market risk capital requirement (KMR) is capital held against losses from moving market prices: interest rate, equity price, foreign exchange, commodity price and options (Article 74 clause 1). The foreign exchange requirement applies only when the net foreign exchange position exceeds 2% of regulatory capital (Article 74 clause 4).

Điều 5 khoản 3 đặt ba mức tối thiểu cho ngân hàng không có công ty con: tỷ lệ vốn lõi cấp 1 ít nhất 4,5%, tỷ lệ vốn cấp 1 ít nhất 6% và CAR ít nhất 8%. Khoản 5 thêm bộ đệm bảo toàn vốn (CCB, capital conservation buffer): ngân hàng chỉ được chia lợi nhuận bằng tiền mặt cho cổ đông khi vẫn giữ các tỷ lệ gồm cả bộ đệm. Bộ đệm tăng dần qua bốn năm: 0,625%, 1,25%, 1,875% rồi 2,5% từ năm thứ tư. Đến lúc đó mức tối thiểu cộng bộ đệm là 7% với vốn lõi cấp 1, 8,5% với vốn cấp 1 và 10,5% với CAR. Năm thứ nhất tính từ khi ngân hàng bắt đầu áp dụng phương pháp tiêu chuẩn đã đăng ký, hoặc từ năm 2030 với các trường hợp còn lại. Khoản 6 cho Thống đốc NHNN quyền đặt thêm bộ đệm phản chu kỳ từ 0% đến 2,5% khi cần.

Article 5 clause 3 sets three minimums for a bank without subsidiaries: a common equity Tier 1 ratio of at least 4.5%, a Tier 1 ratio of at least 6% and a CAR of at least 8%. Clause 5 adds the capital conservation buffer (CCB): the bank may pay profit out to shareholders in cash only while it keeps its ratios including the buffer. The buffer rises over four years: 0.625%, 1.25%, 1.875% and then 2.5% from the fourth year. By then the minimum plus buffer is 7% for common

equity Tier 1, 8.5% for Tier 1 and 10.5% for CAR. Year one starts when the bank begins the registered standardised approach, or in 2030 for all other cases. Clause 6 lets the Governor of the SBV add a countercyclical buffer of 0% to 2.5% when needed.

Bài mẫu 2.2 và 2.3 tính CAR của Sông Hàn. Dữ kiện đã có ở mục 2.2 và bảng hệ số trên; thêm vốn yêu cầu rủi ro thị trường 600.000 và rủi ro hoạt động 900.000 (triệu đồng, dữ kiện đề bài), cam kết ngoại bảng 8.000.000 gồm bảo lãnh thực hiện hợp đồng và bảo lãnh dự thầu, CCF 50%, hệ số 100%.

Worked examples 2.2 and 2.3 compute Song Han's CAR. The data are in section 2.2 and the weight table above; add a market risk requirement of 600,000 and an operational risk requirement of 900,000 (VND million, given data), and off-balance-sheet commitments of 8,000,000 made up of performance and bid guarantees, CCF 50%, weight 100%.

1. Với mỗi khoản mục tài sản, nhân giá trị trên sổ với hệ số rủi ro của nó.

For each asset item, multiply its book value by its risk weight.

2. Nhân cam kết ngoại bảng với CCF rồi với hệ số rủi ro.

Multiply the off-balance-sheet commitments by the CCF and then by the risk weight.

3. Cộng các kết quả: ra RWA tín dụng.

Add the results: this is credit RWA.

```
tai_san = [
    ("Tiền mặt", 1_500_000, 0.00),
    ("Tiền gửi tại NHNN", 6_000_000, 0.00),
    ("Tiền gửi tại TCTD khác", 12_000_000, 0.20),
    ("Trái phiếu Chính phủ", 15_000_000, 0.00),
    ("Chứng khoán nợ khác", 10_000_000, 1.00),
    ("Cho vay DN (không SME)", 58_200_000, 1.00),
    ("Cho vay DN nhỏ và vừa", 10_000_000, 0.85),
    ("Cho vay bán lẻ", 10_000_000, 0.75),
    ("Cho vay mua nhà (LTV 60-80%)", 20_000_000, 0.40),
    ("Nợ xấu (dự phòng đến 20%)", 1_800_000, 1.50),
    ("Tài sản cố định", 2_500_000, 1.00),
    ("Tài sản khác", 4_500_000, 1.00),
]
ngoai_bang, ccf, crw = 8_000_000, 0.50, 1.00
tong = 0
for ten, gia_tri, he_so in tai_san:
    rwa = gia_tri * he_so
    tong += rwa
    print(f"{ten:<30}{rwa:>13,.0f}")
rwa_nb = ngoai_bang * ccf * crw
print(f"{'Cam kết ngoại bảng':<30}{rwa_nb:>13,.0f}")
print(f"{'RWA tín dụng':<30}{tong + rwa_nb:>13,.0f}")
```

Kết quả chạy / Output

Tiền mặt	0
Tiền gửi tại NHNN	0
Tiền gửi tại TCTD khác	2,400,000
Trái phiếu Chính phủ	0
Chứng khoán nợ khác	10,000,000
Cho vay DN (không SME)	58,200,000
Cho vay DN nhỏ và vừa	8,500,000
Cho vay bán lẻ	7,500,000
Cho vay mua nhà (LTV 60-80%)	8,000,000
Nợ xấu (dự phòng đến 20%)	2,700,000
Tài sản cố định	2,500,000
Tài sản khác	4,500,000
Cam kết ngoại bảng	4,000,000
RWA tín dụng	108,300,000

Đọc kết quả: tài sản có rủi ro tín dụng của Sông Hàn là 108.300.000 triệu đồng, ít hơn tổng giá trị tài sản trên sổ nhiều lần nhờ trái phiếu Chính phủ, tiền gửi NHNN và tiền mặt có hệ số 0%. Để bài gọn, bài mẫu lấy giá trị tài sản như bảng và không trừ dự phòng cụ thể của từng khoản phải đòi như Điều 8 khoản 2 cho phép.

Reading the result: Song Han's credit risk-weighted assets are VND 108,300,000 million, far under the book value of the assets, because government bonds, deposits at the SBV and cash carry a 0% weight. To keep the exercise short, it takes asset values as in the table and does not deduct each claim's specific provision, which Article 8 clause 2 would allow.

4. Tính rủi ro thị trường và hoạt động quy đổi: 12,5 nhân (KOR + KMR).

Convert market and operational risk: 12.5 times (KOR + KMR).

5. Cộng với RWA tín dụng: ra mẫu số của CAR.

Add credit RWA: this is the denominator of the CAR.

6. Chia vốn cấp 1 và vốn tự có cho mẫu số, so với mức tối thiểu có bộ đệm (7%, 8,5%, 10,5%).

Divide Tier 1 and regulatory capital by the denominator and compare with the minimums including the buffer (7%, 8.5%, 10.5%).

```
von_cap1, von_tu_co = 12_300_000, 16_050_000
rwa_tin_dung = 108_300_000
kor, kmr = 900_000, 600_000
rwa_khac = 12.5 * (kor + kmr)
tong_rwa = rwa_tin_dung + rwa_khac
loi = von_cap1 / tong_rwa * 100
car = von_tu_co / tong_rwa * 100
print(f"RWA thị trường + hoạt động: {rwa_khac:,.0f}")
print(f"Tổng RWA: {tong_rwa:,.0f}")
print(f"Vốn lõi cấp 1 và cấp 1: {loi:.2f}%")
print(f"CAR: {car:.2f}%")
for ten, ty_le, toi_thieu in (("Vốn lõi cấp 1", loi, 7.0),
                             ("Vốn cấp 1", loi, 8.5),
                             ("CAR", car, 10.5)):
    ket = "đạt" if ty_le >= toi_thieu else "không đạt"
    print(f"{ten}: {ty_le:.2f}% so với {toi_thieu}% -> {ket}")
thua = von_tu_co - 0.105 * tong_rwa
print(f"Vốn thừa so với mức 10,5%: {thua:,.0f}")
```

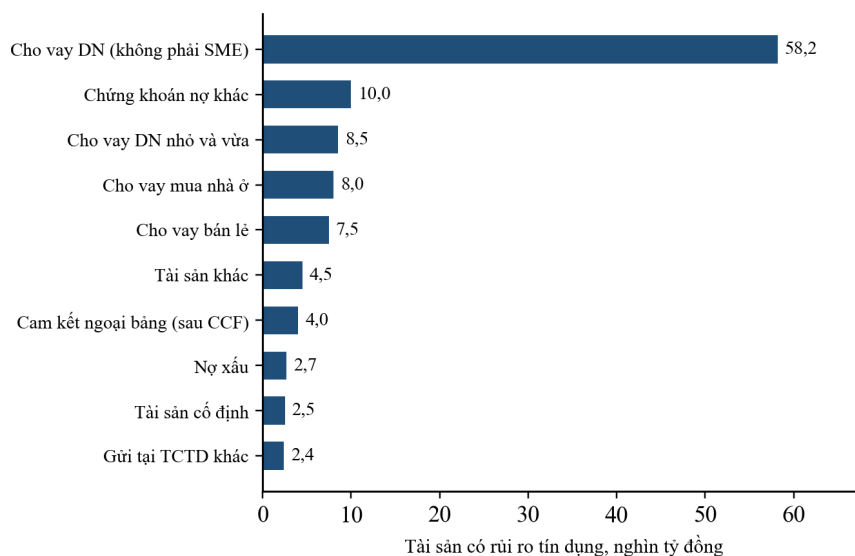
Kết quả chạy / Output

```
RWA thị trường + hoạt động: 18,750,000
Tổng RWA: 127,050,000
Vốn lõi cấp 1 và cấp 1: 9.68%
CAR: 12.63%
Vốn lõi cấp 1: 9.68% so với 7.0% -> đạt
Vốn cấp 1: 9.68% so với 8.5% -> đạt
CAR: 12.63% so với 10.5% -> đạt
Vốn thừa so với mức 10,5%: 2,709,750
```

Đọc kết quả: CAR của Sông Hàn là 12,63%, vốn cấp 1 và vốn lõi cấp 1 đều là 9,68% (ngân hàng không có vốn bổ sung cấp 1). Cả ba đều cao hơn mức tối thiểu có bộ đệm đầy đủ (7%, 8,5% và 10,5%). So với mức 8% không tính bộ đệm, vốn tự có thừa 5.886.000 triệu đồng; so với 10,5%, thừa 2.709.750 triệu đồng. Phần thừa này là chỗ để ngân hàng mở rộng cho vay mà vẫn đạt chuẩn.

Reading the result: Song Han's CAR is 12.63%, and its Tier 1 and common equity Tier 1 ratios are both 9.68% (the bank has no additional Tier 1). All three exceed the minimums with the full buffer (7%, 8.5% and 10.5%). Against 8% without a buffer, regulatory capital has a surplus of

VND 5,886,000 million; against 10.5%, a surplus of VND 2,709,750 million. That surplus is room for the bank to lend more and still meet the standard.



Hình 2.2. Tài sản có rủi ro tín dụng của Sông Hàn theo khoản mục. Thanh dài nhất là cho vay doanh nghiệp không thuộc nhóm nhỏ và vừa (58,2 nghìn tỷ đồng, hệ số 100%); tiền mặt, tiền gửi NHNN và trái phiếu Chính phủ không có thanh vì hệ số 0%.

Figure 2.2. Song Han's credit risk-weighted assets by item. The longest bar is lending to enterprises outside the small and medium group (VND 58.2 trillion, weight 100%); cash, deposits at the SBV and government bonds have no bar because their weight is 0%.

Việc tính CAR trong ngân hàng không làm một lần. Sơ đồ ghi lại luồng việc khi lập báo cáo tỷ lệ an toàn vốn cuối kỳ.

A bank does not compute CAR just once. The diagram shows how the capital adequacy report is prepared at the end of a period.

```

Kế toán tổng hợp lấy số dư cuối kỳ từ sổ cái
|
v (phân loại từng khoản vào nhóm hệ số rủi ro)
Phòng quản trị rủi ro tính RWA tín dụng, KOR, KMR
|
v (nhân CCF cho cam kết ngoại bảng, trừ các khoản giảm trừ vốn)
Phòng quản trị rủi ro tính vốn tự có và CAR
|
v (so với 4,5% / 6% / 8% và bộ đệm)
Tổng giám đốc, Hội đồng quản trị duyệt báo cáo
|
v
Gửi báo cáo cho NHNN theo chế độ báo cáo
    
```

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Quên nhân hệ số chuyển đổi cho cam kết ngoại bảng, hoặc cộng thẳng vốn yêu cầu rủi ro thị trường và hoạt động vào mẫu số mà không nhân 12,5. Hai lỗi này làm CAR cao giả.

Forgetting to apply the conversion factor to off-balance-sheet commitments, or adding the market and operational risk capital requirements to the denominator without multiplying by 12.5. Both errors make the CAR look too high.

LỖI HAY GẶP / COMMON MISTAKE – Dùng chung một hệ số cho mọi khoản cho vay. Hệ số phụ thuộc người vay (Chính phủ, doanh nghiệp, cá nhân), loại khoản vay và với nhà ở còn phụ thuộc LTV.

Using one weight for all loans. The weight depends on the borrower (government, enterprise, individual), the kind of loan and, for housing, the LTV.

2.5. Các tỷ lệ an toàn khác: thanh khoản, LDR và vốn ngắn hạn cho vay dài hạn – 2.5. Other safety ratios: liquidity, LDR and short-term funds lending long

CAR đo độ dày của lớp đệm vốn. Ngân hàng còn một nỗi lo khác: có đủ tiền mặt để trả khi khách rút tiền hay không. Thông tư 22/2019/TT-NHNN (văn bản hợp nhất 83/2026, sửa bởi Thông tư 25/2026 có hiệu lực từ 01/7/2026) đặt ra các tỷ lệ giữ cho ngân hàng không cho vay quá tay hoặc quá dài. Ba tỷ lệ tiếp theo dễ gặp nhất trong đề thi.

CAR measures the thickness of the capital cushion. A bank has another worry: whether it has enough cash to pay when customers withdraw. Circular 22/2019/TT-NHNN (consolidated text 83/2026, amended by Circular 25/2026, effective 1 July 2026) sets ratios that stop a bank lending too freely or for too long. The next three are the ones most often tested.

Tỷ lệ dự trữ thanh khoản – The liquidity reserve ratio

Dự trữ thanh khoản (liquidity reserve) là phần tài sản có thể đổi thành tiền ngay, như tiền mặt, tiền gửi tại NHNN, tiền gửi ở TCTD khác và trái phiếu Chính phủ. Điều 14 khoản 2 điểm b buộc ngân hàng duy trì tỷ lệ dự trữ thanh khoản tối thiểu 10% (tài sản có tính thanh khoản cao chia nợ phải trả). Hằng ngày ngân hàng còn lập bảng dòng tiền vào, dòng tiền ra cuối ngày làm việc để theo dõi khả năng chi trả (Điều 14 khoản 1); tỷ lệ khả năng chi trả trong 30 ngày với ngoại tệ tối thiểu 10% đối với ngân hàng thương mại.

A liquidity reserve is the part of assets that can be turned into cash at once, such as cash, deposits at the SBV, deposits at other credit institutions and government bonds. Article 14 clause 2(b) requires a bank to keep a liquidity reserve ratio of at least 10% (highly liquid assets divided by liabilities). Every day the bank also draws up a table of cash inflows and outflows at the close of business to watch its ability to pay (Article 14 clause 1); the 30-day ability-to-pay ratio for foreign currency must be at least 10% for a commercial bank.

$$\text{Dự trữ thanh khoản} = \text{Tài sản có tính thanh khoản cao} / \text{Nợ phải trả} \quad (2.6)$$

Tỷ lệ dư nợ cho vay so với tiền gửi (LDR) – The loan-to-deposit ratio (LDR)

LDR (loan to deposit ratio) cho biết ngân hàng đã cho vay bao nhiêu phần trăm tiền huy động được. Nếu tỷ lệ này gần 100% thì gần như mọi đồng tiền gửi đã ra khỏi két, khách rút bất ngờ sẽ khó đáp ứng. Điều 20 khoản 5 giữ LDR tối đa 85%. Thông tư 25/2026 đã sửa cách tính tiền gửi ở Điều 20 khoản 4 điểm a; bài mẫu lấy tổng tiền gửi theo dữ kiện đề bài (tiền gửi khách hàng cộng giấy tờ có giá).

LDR (loan to deposit ratio) tells what percentage of the funds raised the bank has lent out. If it is near 100%, almost every dong of deposits has left the vault and an unexpected run would be hard to meet. Article 20 clause 5 caps the LDR at 85%. Circular 25/2026 amended how deposits are counted in Article 20 clause 4(a); the worked example takes total deposits as given in the data (customer deposits plus valuable papers).