

Trường: THPT Đỗ Đăng Tuyển
Giáo viên soạn: Võ Công Mỹ
Ngày soạn: 18/09/2026
Lớp dạy: 10/1, 10/6
Thời gian thực hiện: Tuần học 3

KẾ HOẠCH BÀI DẠY
CHƯƠNG I: MỆNH ĐỀ VÀ TẬP HỢP
BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG I (TOÁN 10)

Khối lớp: Toán 10 - Thời lượng: 1 tiết: Tiết 9

I. MỤC TIÊU BÀI DẠY

1. Về kiến thức

- Hệ thống hóa toàn diện các kiến thức trọng tâm của Chương I: Mệnh đề (mệnh đề phủ định, mệnh đề kéo theo, mệnh đề đảo, mệnh đề tương đương, điều kiện cần/đủ/cần và đủ, lượng từ $\forall$, $\exists$) và Tập hợp (cách xác định tập hợp, tập rỗng, tập con, tập bằng nhau, các tập số $N \subset Z \subset Q \subset R$, khoảng/đoạn/nửa khoảng, các phép toán giao, hợp, hiệu, phần bù).
- Vận dụng thành thạo các quy tắc suy luận logic và các phép toán tập hợp để giải quyết hệ thống bài tập trắc nghiệm khách quan (Bài 1.17 đến 1.21 SGK trang 20-21) và tự luận (Bài 1.22 đến 1.26 SGK trang 21).
- Mô hình hóa và giải quyết chính xác các bài toán thực tiễn bằng biểu đồ Ven và công thức số phần tử của hợp hai tập hợp hữu hạn: $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$ (Bài toán Du lịch Vịnh Hạ Long: Động Thiên Cung và Đảo Titop - Bài 1.27 SGK).

2. Về năng lực

a) Năng lực Toán học

- Tư duy và lập luận toán học:** Tổng hợp, xâu chuỗi và hệ thống hóa các mối quan hệ logic; suy luận xác định chân trị mệnh đề; chứng minh quan hệ bao hàm và các phép toán trên tập hợp; nhận diện phản ví dụ (counterexample).
- Mô hình hóa toán học:** Chuyển đổi bài toán thực tế về số lượng khách du lịch, phân bổ luồng khách tham quan thành bài toán tập hợp và biểu đồ Ven để giải quyết tối ưu.
- Giải quyết vấn đề toán học:** Lựa chọn phương pháp biểu diễn tối ưu (đại số, trục số, sơ đồ Ven, công cụ số) để xử lý bài tập trắc nghiệm và tự luận tổng hợp.
- Giao tiếp toán học:** Trình bày lập luận mạch lạc, sử dụng chuẩn mực các kí hiệu toán học ($\in, \notin, \subset, \supset, \emptyset, \cap, \cup, \setminus, C_A, \forall, \exists, \Rightarrow, \Leftrightarrow$) trên bảng, phiếu học tập và không gian số.

b) Năng lực số

- Mã 1.1.NC1b (Sử dụng công cụ số theo hướng dẫn để học Toán):** Sử dụng máy tính cầm tay (Casio fx-580VN X / fx-880BTG) để kiểm tra nghiệm phương trình, tính số tập con 2^n , xét tính đúng/sai của mệnh đề số học; dùng công cụ HTML Trục số để kiểm chứng kết quả giao/hợp khoảng đoạn.
- Mã 2.1.NC1a (Trao đổi, chia sẻ thông tin trên môi trường số):** Gửi sản phẩm sơ đồ tư duy nhóm và bài giải tự luận lên Padlet/LMS lớp học.

3. Về phẩm chất

- Chăm chỉ:** Chủ động ôn tập kiến thức, tích cực giải bài tập và kiên trì kiểm thử trên cả môi trường viết tay lẫn công cụ số.
- Trung thực:** Khách quan, trung thực khi tự chấm điểm trắc nghiệm số và đánh giá chéo sản phẩm nhóm; không gian lận trong làm bài.
- Trách nhiệm:** Ý thức trách nhiệm cao với nhiệm vụ được phân công trong nhóm, tôn trọng sở hữu trí tuệ số, vận dụng tư duy logic và phân loại khoa học vào cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

Đối tượng	Thiết bị / Học liệu số & truyền thông	Mục đích sử dụng & Địa chỉ truy cập
Giáo viên	- Máy tính kết nối Internet, máy chiếu/Smart Tivi. - Bản đồ tư duy số tổng kết Chương I (Mindmap Canva/Coggle). - Hệ thống câu hỏi trắc nghiệm số hóa trên Quizizz. - Phiếu học tập số & Phiếu dự phòng in giấy.	Tổ chức lớp học, điều phối hoạt động ôn tập, chiếu mô phỏng trực quan và tổng hợp kết quả đánh giá thời gian thực.
Học sinh	- SGK Toán 10 (KNTT), vở bài tập, thước kẻ, bút màu. - Máy tính cầm tay (Casio fx-580VN X / fx-880BTG). - Thiết bị thông minh theo nhóm (1 máy tính/tablet/smartphone kết nối Internet cho nhóm 4-6 HS).	Thực hiện bài kiểm tra trắc nghiệm số, tra cứu Google Maps, kiểm chứng trực số và hợp tác thiết kế sản phẩm dự án.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

HOẠT ĐỘNG 1: HỆ THỐNG HÓA KIẾN THỨC CHƯƠNG I BẰNG SƠ ĐỒ TƯ DUY SỐ

a) Mục tiêu:

- Giúp học sinh tái hiện, cấu trúc hóa và hệ thống lại toàn bộ lý thuyết trọng tâm của Chương I (Mệnh đề và Tập hợp) thành mạng lưới kiến thức logic. (Phát triển NLS 1.1.NC1a, 3.1.NC1a: khai thác và tương tác với sơ đồ tư duy số;).

b) Nội dung:

- HS quan sát sơ đồ tư duy số động trên màn hình máy chiếu do GV chia sẻ (hoặc quét mã QR trên thiết bị nhóm).
- Thảo luận cặp đôi để hoàn thành các 'nút nhánh còn khuyết' trên sơ đồ:
 - + Nhánh 1 (Mệnh đề): Khái niệm, mệnh đề phủ định, kéo theo ($P \Rightarrow Q$), mệnh đề đảo ($Q \Rightarrow P$), tương đương ($P \Leftrightarrow Q$), điều kiện cần/đủ, lượng từ $\forall$ và $\exists$.
 - + Nhánh 2 (Tập hợp): 2 cách xác định, tập rỗng, tập con, bằng nhau, các tập số $N \subset Z \subset Q \subset R$, khoảng/đoạn, các phép toán Giao ($\cap$), Hợp ($\cup$), Hiệu ($\setminus$), Phần bù ($C_E A$).

c) Sản phẩm:

Sơ đồ tư duy hoàn chỉnh trên màn hình tương tác và bảng tổng hợp lý thuyết trọng tâm trong vở ghi của học sinh.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của Giáo viên và Học sinh	Dự kiến Sản phẩm / Ghi bảng
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ - GV chiếu Sơ đồ tư duy Chương I (thiết kế trên Canva/Coggle) có các ô trống khuyết kiến thức (hoặc gửi link qua LMS nhóm). - GV chia lớp thành 2 nhánh thảo luận: + Nhóm N1: Hệ thống hóa nhánh MỆNH ĐỀ (định nghĩa, các loại mệnh đề, bảng chân trị, quy tắc phủ định $\forall$, $\exists$). + Nhóm N2: Hệ thống hóa nhánh TẬP HỢP (cách cho, tập con, các phép toán $\cap$, $\cup$, $\setminus$, $C_E A$ và biểu diễn khoảng đoạn trên trục số).	A. HỆ THỐNG HÓA KIẾN THỨC CHƯƠNG I 1. Mệnh đề: - Mệnh đề: khẳng định đúng hoặc sai. - Mệnh đề phủ định $\bar{P}$: trái ngược chân trị với P. - Mệnh đề kéo theo $P \Rightarrow Q$: chỉ sai khi P đúng, Q sai. + P: giả thiết (điều kiện đủ). + Q: kết luận (điều kiện cần). - Mệnh đề đảo: $Q \Rightarrow P$. - Mệnh đề tương đương $P \Leftrightarrow Q$: đúng khi P và Q cùng đúng hoặc cùng sai ('điều kiện cần và đủ'). - Kí hiệu $\forall$ (với mọi), $\exists$ (tồn tại):

	$\neg[\forall x \in X, P(x)] \Leftrightarrow \exists x \in X, \neg P(x)$ $\neg[\exists x \in X, P(x)] \Leftrightarrow \forall x \in X, \neg P(x)$
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - HS thảo luận cặp đôi/nhóm trong 5 phút, truy cập link sơ đồ hoặc điền vào phiếu học tập số (NLS 1.1.NC1a, 3.1.NC1a). - GV quan sát, gợi mở các mối liên hệ: 'Khi nào $P \Rightarrow Q$ đúng?', 'Sự khác biệt giữa ngoặc tròn và ngoặc vuông trên trục số?'.	2. Tập hợp và các phép toán: • Cách xác định: Liệt kê phần tử hoặc chỉ ra tính chất đặc trưng. • Tập rỗng: $\emptyset$. • Tập con: $A \subset B \Leftrightarrow (\forall x \in A \Rightarrow x \in B)$. • Quan hệ tập số: $N \subset Z \subset Q \subset R$. • Các khoảng, đoạn, nửa khoảng trên R. • Các phép toán: + Giao: $A \cap B = \{x \mid x \in A \text{ và } x \in B\}$ + Hợp: $A \cup B = \{x \mid x \in A \text{ hoặc } x \in B\}$ + Hiệu: $A \setminus B = \{x \mid x \in A \text{ và } x \notin B\}$ + Phần bù: $\overline{C_A B} = A \setminus B$ (khi $B \subset A$) • Công thức đếm số phần tử: $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$
Bước 3: Báo cáo, thảo luận - Đại diện 2 HS lên điều khiển màn hình tương tác điền vào các nút khuyết của sơ đồ số. - Cả lớp phản biện, bổ sung và chuẩn hóa thuật ngữ toán học.	- Sơ đồ tư duy hoàn chỉnh được xuất ra file ảnh/PDF gửi lên nhóm học tập của lớp.
Bước 4: Kết luận, nhận định - GV chốt lại bức tranh toàn cảnh của Chương I: Logic toán học là nền tảng để xây dựng và thao tác chính xác trên các tập hợp.	- Khắc sâu các công thức cốt lõi chuẩn bị cho phần luyện tập trắc nghiệm.

HOẠT ĐỘNG 2: ĐẤU TRÍ TRẮC NGHIỆM TƯƠNG TÁC SỐ

a) Mục tiêu:

- Củng cố vững chắc kiến thức nhận biết, thông hiểu và vận dụng thông qua giải quyết hệ thống câu hỏi trắc nghiệm SGK (Bài 1.17 đến 1.21 trang 20-21)..

b) Nội dung:

- HS tham gia phòng thi đấu trắc nghiệm Quizizz/Mentimeter trực tiếp trên thiết bị (gồm 5 câu hỏi Bài 1.17 - 1.21 SGK và 2 câu mở rộng kiểm thử bẫy logic).
- Sau mỗi câu hỏi, GV dừng lại phân tích sâu dữ liệu thống kê chọn đáp án, yêu cầu HS giải thích nguyên nhân chọn đúng/sai.

c) Sản phẩm:

Bảng kết quả và thứ hạng trên Quizizz; lời giải chi tiết và phân tích bẫy logic trong vở ghi bài.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của Giáo viên và Học sinh	Dự kiến Sản phẩm / Ghi bảng
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ - GV chiếu mã PIN phòng Quizizz: 'Ôn tập Chương I - Toán 10 KNTT'.	B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM (SGK TRANG 20-21) <i>Bài 1.17 (Nhận biết mệnh đề):</i>

- Yêu cầu HS nhập mã tham gia cá nhân hoặc theo cặp đôi. - Giáo dục Trách nhiệm số: Dùng đúng số báo danh hoặc Nickname lịch sự; thi đấu trung thực, không nhìn bài bạn.	Câu D: 'Bạn học giỏi quá!' là câu cảm thán bộc lộ cảm xúc, không có tính đúng sai khách quan -> KHÔNG PHẢI MỆNH ĐỀ. -> ĐÁP ÁN: D.
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ (Thi đấu & Tương tác số) - HS thao tác chọn đáp án trên điện thoại/máy tính (NLS 1.1.NC1a). - Sử dụng máy tính Casio fx-580VN X hỗ trợ tính nhanh số tập con 2^n (Bài 1.20) hoặc kiểm tra tính đúng sai của bất đẳng thức (Bài 1.19) (NLS 1.1.NC1b). - GV theo dõi biểu đồ tỉ lệ chọn các phương án theo thời gian thực trên màn hình máy chủ.	<i>Bài 1.18 (Điều kiện cần và đủ):</i> Định lý có dạng $P \Rightarrow Q$. Khi đó: • P là điều kiện đủ để có Q. • Q là điều kiện cần để có P. Phát biểu: 'Hai tam giác bằng nhau là điều kiện đủ để diện tích của chúng bằng nhau' là mệnh đề ĐÚNG. -> ĐÁP ÁN: D. <i>Bài 1.19 (Mệnh đề chứa lượng từ & Bất đẳng thức):</i> Xét các khẳng định với $x \in \mathbb{R}$: • A: Sai (chọn $x = 0,5$ thì $0,5^2 = 0,25 < 1$). • B: Sai (chọn $x = -2$ thì $(-2)^2 = 4 > 1$ nhưng x không > 1). • C: Sai (chọn $x = 0 > -1$ nhưng $0^2 = 0 < 1$). • D: ĐÚNG (Nếu $x > 1$ thì $x > 0$, nhân cả hai vế với $x > 1$ ta được $x^2 > x > 1 \rightarrow x^2 > 1$). -> ĐÁP ÁN: D.
Bước 3: Báo cáo, thảo luận & Phân tích bày sai lầm - GV dừng lại ở Bài 1.20 và 1.21 để mời các HS có lựa chọn khác nhau giải trình. - Bài 1.20: Công thức số tập con của tập hợp có n phần tử là 2^n. Với $n = 3 \rightarrow 2^3 = 8$ tập con. - Bài 1.21: Phân tích vùng tô đậm trên biểu đồ Ven -> Vùng thuộc trọn vẹn trong B và nằm ngoài A chính là hiệu $B \setminus A$.	<i>Bài 1.20 (Số tập con):</i> Tập $A = \{a; b; c\}$ có $n(A) = 3$ phần tử. Số tập hợp con của A là $2^3 = 8$ (gồm: tập $\emptyset$; 3 tập có 1 phần tử; 3 tập có 2 phần tử; 1 tập có 3 phần tử). -> ĐÁP ÁN: D (8 tập con). <i>Bài 1.21 (Đọc biểu đồ Ven):</i> Vùng được gạch chéo/tô đậm thuộc tập B nhưng không thuộc tập A -> biểu diễn phép toán hiệu $B \setminus A$. -> ĐÁP ÁN: D.
Bước 4: Kết luận, nhận định - GV biểu dương các cá nhân/nhóm đạt thứ hạng cao trên bảng vàng Quizizz. - Nhấn mạnh: Trắc nghiệm toán học đòi hỏi tư duy nhanh nhưng phải cực kỳ cẩn trọng với các bẫy phản ví dụ (nhất là dấu âm và số 0).	- Tổng kết Tiết 1 và giao nhiệm vụ chuẩn bị phần Tự luận cho Tiết 2.

HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP TỰ LUẬN CHUYÊN SÂU & KIỂM CHỨNG SỐ

a) Mục tiêu:

- Rèn luyện kỹ năng trình bày lời giải tự luận chặt chẽ, chính xác; biểu diễn tập hợp bằng sơ đồ Ven và trục số; thực hiện thành thạo các phép toán giao, hợp, hiệu, phần bù trên R (Bài

1.22 đến 1.26 SGK). (Phát triển NLS 1.1.NC1b, 2.1.NC1a: sử dụng công cụ Trục số số hóa để kiểm chứng đầu mút; Năng lực giải quyết vấn đề toán học).

b) Nội dung:

- GV chia lớp làm việc theo trạm chuyên đề tự luận:
 - + Trạm 1: Biểu diễn tập hợp bằng biểu đồ Ven và khoảng đoạn (Bài 1.22, 1.23).
 - + Trạm 2: Phép toán trên tập hợp rời rạc (Bài 1.24).
 - + Trạm 3: Phép toán trên tập hợp số R và kiểm chứng trục số (Bài 1.25, 1.26).
- HS sử dụng công cụ Trục số tương tác (HTML5/Canvas) để kiểm chứng lại kết quả phép toán khoảng đoạn.

c) Sản phẩm:

Lời giải chi tiết trên bảng nhóm và vở ghi; hình vẽ trục số và biểu đồ Ven chuẩn xác.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của Giáo viên và Học sinh	Dự kiến Sản phẩm / Ghi bảng
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ - GV phân công 3 nhóm chuyên đề tự luận: + Nhóm 1: Giải Bài 1.22 (biểu đồ Ven rời rạc) & Bài 1.23 (đọc trục số). + Nhóm 2: Giải Bài 1.24 ($A \cup B$, $A \cap B$, $A \setminus B$ với tập rời rạc). + Nhóm 3: Giải Bài 1.25 & 1.26 (giao, hợp, hiệu, phần bù trên R). - Yêu cầu: Nhóm 3 phải vẽ trục số minh họa và dùng công cụ web Trục số kiểm chứng lại (NLS 1.1.NC1b).	C. BÀI TẬP TỰ LUẬN (SGK TRANG 21) <i>Bài 1.22:</i> a) Vẽ đường cong kín A, bên trong chấm 4 điểm ghi các số: 0, 1, 2, 3. b) Vẽ đường cong kín B, bên trong ghi tên: Lan, Huệ, Trang. <i>Bài 1.23:</i> Hình vẽ trục số lấy phần từ -2 đến 5 (tại -2 là ngoặc tròn, tại 5 là ngoặc vuông; gạch bỏ phần ngoài). -> Tập hợp được biểu diễn là nửa khoảng $(2;5]$.
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ - Các nhóm thảo luận, viết bài giải lên bảng phụ/bảng nhóm. - HS thao tác kiểm chứng Bài 1.25 & 1.26 trên công cụ HTML Trục số: kéo thanh trượt $A = [-2; 3]$ và $B = (1; +\infty)$ -> quan sát miền giao $A \cap B = (1; 3]$ (NLS 1.1.NC1b). - GV hỗ trợ, nhắc nhở chú ý lấy đầu mút (ngoặc vuông / ngoặc tròn).	<i>Bài 1.24:</i> Cho $A = \{n \in \mathbb{N} \mid n < 7\} = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6\}$ $B = \{1; 2; 3; 6; 7; 8\}$ • $A \cup B = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8\}$ • $A \cap B = \{1; 2; 3; 6\}$ • $A \setminus B = \{0; 4; 5\}$ • $B \setminus A = \{7; 8\}$
Bước 3: Báo cáo, thảo luận - Đại diện 3 nhóm treo bảng phụ và thuyết trình lời giải. - Cả lớp nhận xét, chỉnh sửa cách biểu diễn kí hiệu phần bù $C_R B$ và các phép toán trên khoảng đoạn.	<i>Bài 1.25:</i> Cho $A = [-2; 3]$, $B = (1; +\infty)$. • $A \cap B = (1; 3]$ • $B \setminus A = (3; +\infty)$ • $C_R B = \mathbb{R} \setminus B = (-\infty; 1]$ <i>Bài 1.26:</i> a) $(-\infty; 1) \cap (0; +\infty) = (0; 1)$ b) $(4; 7] \cup (-1; 5) = (-1; 7]$ c) $(4; 7] \setminus (-3; 5] = (5; 7]$

HOẠT ĐỘNG 4: DỰ ÁN 'MÔ HÌNH HÓA VÀ ĐIỀU PHỐI TOUR DU LỊCH VỊNH HẠ LONG'

a) Mục tiêu:

- Vận dụng toàn diện ngôn ngữ tập hợp, biểu đồ Ven và công thức cộng số phần tử vào giải bài toán thực tế Bài 1.27 SGK; kết hợp tra cứu thực địa trên Google Maps để xây dựng bảng điều phối tour du lịch chuyên nghiệp. (Phát triển NLS 2.2.NC1b, 3.1.NC1a, 5.1.NC1a: tra cứu số liệu địa lý, hợp tác nhóm tạo bảng điều phối; Phẩm chất Trách nhiệm).

b) Nội dung:

- Đề bài Bài 1.27 SGK (Trang 21): Một công ty du lịch thống kê trong ngày có 1410 khách tham quan Vịnh Hạ Long, mọi khách đều thăm ít nhất 1 trong 2 địa điểm: Động Thiên Cung hoặc Đảo Titop. Có 789 khách thăm Động Thiên Cung, 690 khách thăm Đảo Titop. Hỏi có bao nhiêu khách thăm cả hai địa điểm?
- Nhiệm vụ số hóa của nhóm:
 - Mô hình hóa bài toán bằng kí hiệu tập hợp và biểu đồ Ven.
 - Áp dụng công thức tính $n(A \cap B)$, $n(A \setminus B)$, $n(B \setminus A)$.
 - Tích hợp NLS: Tra cứu trên Google Maps vị trí Động Thiên Cung và Đảo Titop để ước tính thời gian di chuyển bằng tàu và đề xuất phương án xếp lịch trình tour hợp lý cho 3 nhóm khách.
 - Thiết kế 'Bảng điều phối tour du lịch thông minh' nộp lên Padlet.

c) Sản phẩm:

Bài giải chi tiết Bài 1.27; Bản thiết kế lịch trình/Dashboard điều phối tour Vịnh Hạ Long của nhóm trên Padlet.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của Giáo viên và Học sinh	Dự kiến Sản phẩm / Ghi bảng
Bước 1: Tiếp nhận dữ liệu & Đặt bài toán - GV trình chiếu bài toán thực tế Bài 1.27 SGK và hình ảnh vệ tinh Vịnh Hạ Long trên Google Maps. - GV gợi ý: Đặt A là tập khách thăm Động Thiên Cung, B là tập khách thăm Đảo Titop. - Yêu cầu NLS: Dùng Google Maps tra cứu khoảng cách giữa 2 địa danh để thấy sự cần thiết của việc điều phối tàu không bị quá tải (NLS 3.1.NC1a).	<i>Bài 1.27 (SGK trang 21) - Giải tích Toán học:</i> - Gọi A là tập hợp du khách thăm Động Thiên Cung. - Gọi B là tập hợp du khách thăm Đảo Titop. Theo giả thiết đề bài: $n(A) = 789$ (khách) $n(B) = 690$ (khách) - Vì mọi khách đều đi ít nhất 1 địa điểm nên: $n(A \cup B) = 1410$ (khách).
Bước 2: Hợp tác nhóm & Giải quyết bài toán số - Các nhóm áp dụng công thức bao hàm - loại trừ tính số khách đi cả 2 điểm $n(A \cap B)$. - Phân tích chuyên sâu 3 phân khúc khách hàng: - Nhóm chỉ đi Động Thiên Cung: $n(A \setminus B) = 789 - 69 = 720$ (khách). - Nhóm chỉ đi Đảo Titop: $n(B \setminus A) = 690 - 69 = 621$ (khách). - Nhóm đi cả 2 điểm: $n(A \cap B) = 69$ (khách) (NLS 2.2.NC1b, 5.1.NC1a).	<i>Lời giải chi tiết:</i> Áp dụng công thức số phần tử của hợp hai tập hợp: $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$ $\Leftrightarrow 1410 = 789 + 690 - n(A \cap B)$ $\Leftrightarrow n(A \cap B) = 789 + 690 - 1410 = 69$ (khách). Kết luận: Có 69 khách du lịch vừa thăm Động Thiên Cung vừa thăm Đảo Titop. Phân phối điều phối: - Chỉ thăm Thiên Cung: 720 khách. - Chỉ thăm Titop: 621 khách. - Thăm cả hai: 69 khách.

	• Tổng kiểm tra: $720 + 621 + 69 = 1410$ (khớp 100%).
Bước 3: Báo cáo, triển lãm trên Padlet & Đánh giá - Đại diện 2 nhóm đính kèm sản phẩm Bảng điều phối Tour lên Padlet lớp học (NLS 2.1.NC1a). - Thuyết trình nhanh 90 giây về giải pháp: Ưu tiên 69 khách đi tour liên tuyến (sáng Thiên Cung, chiều Titop) để tránh ùn tắc bến tàu.	Kế hoạch điều phối Tour thông minh: 1. Tuyến 1 (720 khách): Tour nửa ngày Động Thiên Cung. 2. Tuyến 2 (621 khách): Tour nửa ngày Đảo Titop tắm biển. 3. Tuyến 3 (69 khách): Tour trọn gói 2 điểm (sắp xếp tàu riêng).
Bước 4: Kết luận, nhận định - GV nhận xét, biểu dương năng lực tư duy mô hình hóa xuất sắc và kỹ năng ứng dụng công nghệ số của học sinh. - Khẳng định: Lý thuyết Tập hợp không hề trừu tượng mà là công cụ quản trị dữ liệu cực kỳ mạnh mẽ trong ngành kinh tế, du lịch và công nghệ thông tin.	- Hoàn thành trọn vẹn mục tiêu bài học Ôn tập Chương I.

HOẠT ĐỘNG Củng Cố: PHIẾU RA CỬA 3 - 2 - 1 (5 PHÚT)



PHIẾU RA CỬA 3 - 2 - 1 (EXIT TICKET TRỰC TUYẾN / GOOGLE FORMS)

- 3 Khái niệm / Công thức trọng tâm nhất của Chương I em đã nắm vững và tự tin giải bài (VD: Công thức $n(A \cup B)$, bảng chân trị $P \Rightarrow Q$, quy tắc phủ định $\forall$ và $\exists$).
- 2 Kỹ năng số em đã áp dụng hiệu quả trong bài học (VD: Tra cứu dữ liệu kiểm chứng trên Google Maps/Wikipedia; sử dụng Casio fx-580VN X bấm máy kiểm tra số tập con và nghiệm PT).
- 1 Vấn đề hoặc dạng toán em còn muốn được thầy cô giải đáp thêm trước khi chuyển sang Chương II: Bất phương trình bậc nhất hai ẩn.

IV. PHỤ LỤC & TÀI NGUYÊN BỔ TRỢ CHO GIÁO VIÊN VÀ HỌC SINH

1. Khung Prompt chuẩn hướng dẫn học sinh tạo bài tập ôn tập trắc nghiệm bằng AI



KHUNG PROMPT GỢI Ý CHO HỌC SINH (DÀNH CHO CHATGPT / GEMINI)

"Bạn là chuyên gia khảo thí Toán học lớp 10. Hãy tạo cho tôi 05 câu hỏi trắc nghiệm khách quan (gồm 4 lựa chọn A, B, C, D) ôn tập Chương I: Mệnh đề và Tập hợp, bám sát các dạng bài sau:

1. Một câu về nhận biết mệnh đề và chân trị có bấy nhiêu ví dụ (số 0 hoặc số âm).
 2. Một câu về điều kiện cần, điều kiện đủ và mệnh đề tương đương trong hình học.
 3. Một câu về phủ định mệnh đề chứa lượng từ $\forall$ và $\exists$.
 4. Một câu về phép toán giao, hợp, hiệu của khoảng, đoạn trên $\mathbb{R}$ (có bấy nhiêu mút ngoặc tròn/ngoặc vuông).
 5. Một câu toán thực tế áp dụng công thức $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$.
- Yêu cầu đầu ra: Kèm theo bảng đáp án, lời giải chi tiết và chỉ rõ 'bẫy sai lầm phổ biến' mà học sinh dễ mắc phải ở từng câu."

2. Hướng dẫn bài tập về nhà & Phân hóa học sinh

- **Bài tập củng cố (Đại trà HS):** Hoàn thiện toàn bộ bài giải Bài 1.17 đến 1.27 SGK vào vở bài tập. Tự vẽ lại Sơ đồ tư duy tổng kết Chương I vào trang đầu của vở.
- **Bài tập tra cứu số & Liên môn (NLS 3.1.NC1a):** Sử dụng Google Search tra cứu số lượng các tỉnh/thành phố của Việt Nam giáp biển và các tỉnh có đường biên giới đất liền. Mô hình hóa thành bài toán tập hợp và biểu diễn bằng sơ đồ Ven.
- **Dự án nâng cao (Dành cho HS khá giỏi / Đam mê công nghệ - NLS 5.1.NC1a):** Sử dụng công cụ lập trình (Python hoặc tệp HTML/JavaScript) để viết một chương trình đơn giản: Cho phép người dùng nhập vào 2 khoảng/đoạn $A = [a; b]$ và $B = [c; d]$, chương trình tự động xuất ra kết quả $A \cap B$ và $A \cup B$. Báo cáo sản phẩm vào buổi học tiếp theo.