Phụ lục I
KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
(*Kèm theo Công văn số 5512/BGDĐT-GDTrH ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Bộ GDĐT*)

TRƯỜNG:TH& THCS ĐIỀN XÁ
TỔ: THCS Tự nhiên

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HỌC/HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC: TOÁN, KHỐI LỚP 7
Năm học 2025 - 2026

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 02**; Số học sinh: ; Số học sinh học chuyên đề lựa chọn** (nếu có)**:** 0

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 07; **Trình độ đào tạo**: Đại học: 07; Trên đại học: 0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Tốt: ..; Khá: …; Đạt: 0; Chưa đạt: 0

3. Thiết bị dạy học:

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Bài dạy/bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Máy tính, ti vi kết nối mạng tại các phòng học.	bộ	Dùng cho các tiết dạy có ứng dụng CNTT	
2	Thước kẻ, Eke, compa của giáo viên	bộ	Dụng cụ vẽ hình dùng cho các tiết hình học	
3	Bìa giấy cứng, keo dán, dụng cụ thủ công	bộ	Dùng cho các tiết tạo hình, hoạt động trải nghiệm	

4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng Tin học	01	Thực hành phần mềm GEOGEBRA	
2	Phòng Tin học	01	Đại lượng tỉ lệ trong đời sống Vòng quay may mắn Hộp quà và chân đế lịch để bàn của em	

II. Kế hoạch dạy học:

1. Phân phối chương trình

1.1. Đại số

STT	Bài học/ bài kiểm tra, đánh giá định kì (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Ghi chú (4)	Tích hợp năng lực số
HỌC KÌ I					
1	Bài 1: Tập hợp Q các số hữu tỉ	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: • Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ. • Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ $\mathbb{Q}$. • Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ. • Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** • Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán. • Biểu diễn được một số hữu tỉ trên trục số. • So sánh được hai số hữu tỉ. • Viết được một số hữu tỉ bằng nhiều phân số bằng nhau. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
2	Bài 2: Cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: - Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ. **2. Năng lực** **Năng lực chung:** - Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá - Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm - Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.		

			Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học. - Vận dụng được các tính chất của các phép cộng, trừ, nhân, chia và quy tắc dấu ngoặc để tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lí. - Giải quyết các bài toán thực tiễn gắn với thực hiện phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia hai số hữu tỉ. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.		
3	Luyện tập chung	2	**1. Kiến thức:** Củng cố lại các kiến thức về Nhận biết số hữu tỉ, tập hợp các số hữu tỉ, số đối của số hữu tỉ, thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ Cách biểu diễn, so sánh hai số hữu tỉ. Cách cộng trừ, nhân chia trong tập hợp số hữu tỉ. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Tính toán với số hữu tỉ, biểu diễn số hữu tỉ trên trục số. Vận dụng quy tắc dấu ngoặc, tính chất giao hoán, kết hợp của phép cộng các số hữu tỉ; tính chất phân phối của phép nhân với phép cộng để tính một cách hợp lí. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
4	Bài 3: Lũy	3	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:		

	thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ		Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ. Nêu được các cách tính nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số và lũy thừa của lũy thừa. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Thực hiện được phép tính tích, thương hai lũy thừa cùng cơ số, lũy thừa của lũy thừa. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
5	Bài 4: Thứ tự thực hiện các phép tính. Quy tắc chuyển vế	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: Mô tả thứ tự thực hiện các phép tính. Mô tả quy tắc chuyển vế. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Tính được các biểu thức có chứa đồng thời nhiều phép tính như phép lũy thừa, cộng, trừ, nhân, chia và có thể có nhiều dấu ngoặc. Giải quyết được một số bài toán trong thực tiễn gắn với các phép tính về số hữu tỉ. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.		

			Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
6	Luyện tập chung	2	**1. Kiến thức:** Củng cố Lũy thừa của một số hữu tỉ, tính chất của lũy thừa. Thứ tự thực hiện phép tính. Quy tắc chuyển vế đổi dấu. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học lũy thừa, quy tắc thực hiện phép tính, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Áp dụng thứ tự thực hiện phép tính, tính chất lũy thừa và quy tắc chuyển vế đổi dấu để giải quyết các bài toán tìm x, tính nhẩm, tính nhanh hợp lí. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
7	Bài tập cuối chương I	1	**1. Kiến thức:** ***Củng cố lại các kiến thức về:*** Tập hợp số hữu tỉ, thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ, cách biểu diễn, so sánh hai số hữu tỉ. Cộng trừ nhân chia và thứ tự thực hiện phép tính trong tập hợp số hữu tỉ.		

			Lũy thừa của số hữu tỉ Quy tắc chuyển vế đổi dấu. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về số hữu tỉ, lũy thừa, quy tắc thực hiện phép tính, quy tắc chuyển vế từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay để tính các phép tính với số hữu tỉ. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
8	Bài 5: Làm quen với số thập phân vô hạn tuần hoàn	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: Nhận biết được số thập phân vô hạn tuần hoàn, chu kì của số thập phân vô hạn tuần hoàn. Nhận biết được cách làm tròn số thập phân (hữu hạn hoặc vô hạn) đến một hàng nào đó. Nhận biết về độ chính xác 50; 5; 0,5; 0,05;... của kết quả phép làm tròn số. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá		

			Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: Học sinh nhận biết được số thập phân vô hạn tuần hoàn, phát hiện được chu kì của số thập phân vô hạn tuần hoàn, giải thích được vì sao số thập phân này nhỏ hơn số thập phân kia. Năng lực giải quyết vấn đề toán học: HS biết viết một phân số dưới dạng số thập phân; biết làm tròn số thập phân đến một hàng tùy ý, biết làm tròn số thập phân căn cứ vào độ chính xác 50; 5; 0,5; 0,05;... **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
9	Bài 6: Số vô tỉ. Căn bậc hai số học	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: Nhận biết được số vô tỉ Nhận biết được căn bậc hai số học của một số không âm và số thập phân vô hạn không tuần hoàn. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học số vô tỉ, căn bậc hai số học từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học số vô tỉ và căn bậc hai, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay tính giá trị đúng hoặc gần đúng căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.		

			Sử dụng định nghĩa, tính được căn bậc hai số học trong những trường hợp thuận lợi. Làm tròn được số thực, căn bậc hai số học của một số không âm đến một hàng nào đó. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
10	Bài 7: Tập hợp các số thực	3	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: • Nhận biết được số thực và thứ tự trên trục số. • Nhận biết được biểu diễn số thực trên trục số. • Nhận biết được giá trị tuyệt đối của số thực. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về số thực từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Năng lực giao tiếp toán học: nghe hiểu, đọc hiểu và ghi chép được các thông tin liên quan đến các khái niệm số: số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ, số vô tỉ, số thực. Năng lực giải quyết vấn đề toán học: Biểu diễn được số thực trên trục số trong những trường hợp thuận lợi; so sánh được hai số thực tuỳ ý đã cho; Tính được giá trị tuyệt đối của một số thực bất kì. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.		

			Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
11	Luyện tập chung	2	**1. Kiến thức:** Củng cố lại các kiến thức về • Nắm vững các kiến thức về số vô tỉ, số thực đã học. • Hiểu được thứ tự trên tập hợp số thực. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** • Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về số vô tỉ, số thập phân vô hạn tuần hoàn và không tuần hoàn, so sánh hai số thập phân, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. • Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: sử dụng máy tính cầm tay tính được căn bậc hai số học của một số không âm tùy ý đã cho. • Tính được căn bậc hai số học (không sử dụng máy tính cầm tay) trong những trường hợp thuận lợi. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
12	Bài tập cuối chương II	1	**1. Kiến thức:** Học ôn tập, củng cố lại: • Số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn hoặc không tuần hoàn, căn bậc hai số học. • Quy tắc làm tròn. • Giá trị tuyệt đối của một số. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:***		

			Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về số thực và giá trị tuyệt đối của một số, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. Sử dụng công cụ, phương tiện học toán để tính căn bậc hai số học của một số. Áp dụng các kiến thức đã học để vào bài tập tính toán như tính căn bậc hai, tính giá trị tuyệt đối, bài tập thực tế. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
13	**Ôn tập giữa HK1**	1	**1. Kiến thức:** Học ôn tập, củng cố lại: Số thập phân hữu hạn, số thập phân vô hạn tuần hoàn hoặc không tuần hoàn, căn bậc hai số học. Quy tắc làm tròn. Giá trị tuyệt đối của một số. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về số thực và giá trị tuyệt đối của một số, từ		

			đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. Sử dụng công cụ, phương tiện học toán để tính căn bậc hai số học của một số. Áp dụng các kiến thức đã học để vào bài tập tính toán như tính căn bậc hai, tính giá trị tuyệt đối, bài tập thực tế. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
14	**Kiểm tra đánh giá giữa kì I**	1	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh. **2. Năng lực** - Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài 1 đến bài 10(đại số và hình học). - Năng lực giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vận dụng vào giải bài tập. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Trình bày bài toán dạng trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:** - Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá. - Trách nhiệm: Ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài.		
33	Bài 17: Thu thập và phân loại dữ liệu	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: Mô tả được phân loại dữ liệu. Hiểu được thế nào là thu thập bằng phỏng vấn, bảng hỏi. Mô tả được tính đại diện của dữ liệu. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:***		

			Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học thu thập và phân loại dữ liệu, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Thu thập dữ liệu bằng phỏng vấn, bảng hỏi. Phân loại được dữ liệu. Nhận bét tính đại diện của dữ liệu. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
34	Bài 18: Biểu đồ hình quạt tròn	3	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: Hiểu và biết cách đọc dữ liệu từ biểu đồ hình quạt tròn, biểu diễn dữ liệu và phát hiện quy luật từ phân tích biểu đồ hình quạt tròn. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ hình quạt tròn, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn		

			để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Đọc dữ liệu từ biểu đồ hình quạt tròn. Biểu diễn dữ liệu vào biểu đồ hình quạt tròn (cho sẵn). Nhận ra vấn đề hoặc quy luật đơn giản từ việc phân tích biểu đồ hình quạt tròn. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
35	Bài 19: Biểu đồ đoạn thẳng	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: Biết cách đọc dữ liệu từ biểu đồ đoạn thẳng, vẽ biểu đồ đoạn thẳng. Nhận ra vấn đề, quy luật đơn giản từ việc phân tích biểu đồ đoạn thẳng. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Đọc và mô tả dữ liệu từ biểu đồ đoạn thẳng. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng. Phát hiện quy luật đơn giản từ việc phân tích biểu đồ đoạn thẳng.		

			3. Phẩm chất Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
36	**Luyện tập chung**	2	**1. Kiến thức:** Củng cố, nhắc lại: Thu thập và phân loại dữ liệu. Xác định tính đại diện của dữ liệu và độ tin cậy của kết luận. Biểu đồ hình quạt tròn. Biểu đồ đoạn thẳng. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung đã học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Phân loại được dữ liệu, xác định tính đại diện của dữ liệu và độ tin cậy của kết luận. Đọc và phân tích số liệu với biểu đổ hình quạt tròn. Đọc và phân tích số liệu với biểu đổ đoạn thẳng. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
37	Bài tập cuối chương IV	1	**1. Kiến thức:** Củng cố, nhắc lại: Thu thập và phân loại dữ liệu.		

			Xác định tính đại diện của dữ liệu và độ tin cậy của kết luận. Biểu đồ hình quạt tròn. Biểu đồ đoạn thẳng. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung đã học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Phân loại được dữ liệu, xác định tính đại diện của dữ liệu và độ tin cậy của kết luận. Đọc và phân tích số liệu với biểu đồ hình quạt tròn. Đọc và phân tích số liệu với biểu đồ đoạn thẳng. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
38	**Ôn tập cuối học kì I**	1	**1. Kiến thức:** Củng cố, nhắc lại kiến thức trong học kỳ 1: Thu thập và phân loại dữ liệu. Xác định tính đại diện của dữ liệu và độ tin cậy của kết luận. Biểu đồ hình quạt tròn. Biểu đồ đoạn thẳng. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:**		

			Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung đã học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. Phân loại được dữ liệu, xác định tính đại diện của dữ liệu và độ tin cậy của kết luận. ● Đọc và phân tích số liệu với biểu đồ hình quạt tròn. ● Đọc và phân tích số liệu với biểu đồ đoạn thẳng. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
39	**Kiểm tra cuối học kì I**	1	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh. **2. Năng lực** - Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài 1 đến bài 19(đại số và hình học). - Giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vậ dụng vào giải bài tập. - Trình bày bài tập và suy luận: Trình bày bài kiểm tra dạng trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:** - Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá. - Trách nhiệm: Ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài.	- Hình thức: Trắc nghiệm – Tự luận - Kiểm tra viết trên giấy	
HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM					
41	Dân số và cơ cấu dân số Việt Nam	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: ● Tìm hiểu về dân số Việt Nam và cơ cấu dân số Việt Nam. ● Biết cách thu thập số liệu, vẽ biểu đồ, phân tích dữ liệu. ● Biết cách vẽ biểu đồ với máy tính. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm		

			● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. ● Thu thập và tổ chức dữ liệu. ● Biểu diễn dữ liệu các loại biểu đồ hình quạt tròn, biểu đồ đoạn thẳng sự dụng Microsoft Excel. ● Phân tích dữ liệu dựa trên biểu đồ để trả lời các câu hỏi đã đặt ra. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
HỌC KỲ II					
44	Bài 20: Tỉ lệ thức	2	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Nhận biết được tỉ lệ thức. ~ Nhận biết được các tính chất của tỉ lệ thức. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. ~ Vận dụng được tính chất của tỉ lệ thức trong giải toán.		

			~ Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn liên quan đến tỉ lệ thức. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
45	Bài 21: Tính chất dãy tỉ số bằng nhau	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: - Nhận biết được dãy tỉ số bằng nhau. - Nhận biết được tính chất của tỉ số bằng nhau. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** - Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. - Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. - Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Vận dụng được tính chất của dãy tỉ số bằng nhau trong giải toán. - Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn liên quan đến dãy tỉ số bằng nhau. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		

46	Luyện tập chung	2	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: -Củng cố kiến thức về tính chất của tỉ lệ thức, tính chất của dãy tỉ số bằng nhau. -Rèn luyện kĩ năng lập các tỉ lệ thức từ một đẳng thức cho trước. -Vận dụng được tính chất của dãy tỉ số bằng nhau để giải bài toán tìm các đại lượng chưa biết. - Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn liên quan **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Vận dụng được tính chất của dãy tỉ số bằng nhau trong giải toán. - Giải được một số bài toán có nội dung thực tiễn liên quan đến dãy tỉ số bằng nhau. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		
47	Bài 22: Đại lượng tỉ lệ thuận	2	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: - Nhận biết được hai đại lượng tỉ lệ thuận. - Nhận biết được tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:***		

			• Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Biết cách tìm hệ số tỉ lệ, tìm giá trị của một đại lượng khi biết đại lượng kia và hệ số tỉ lệ đối với hai đại lượng tỉ lệ thuận. - Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ thuận bằng cách vận dụng tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		
48	Bài 23: Đại lượng tỉ lệ nghịch	2	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: - Nhận biết được hai đại lượng tỉ lệ nghịch. - Nhận biết được tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ		

			giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Biết cách tìm hệ số tỉ lệ, tìm giá trị của một đại lượng khi biết đại lượng kia và hệ số tỉ lệ đối với hai đại lượng tỉ lệ nghịch. - Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ nghịch bằng cách vận dụng tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		
49	Luyện tập chung	2	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: -Củng cố khái niệm và tính chất của đại lượng tỉ lệ thuận, đại lượng tỉ lệ nghịch. -Rèn luyện kĩ năng nhận biết các đại lượng tỉ lệ thuận và các đại lượng tỉ lệ nghịch. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết.		

			Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. - Biết cách tìm hệ số tỉ lệ, tìm giá trị của một đại lượng khi biết đại lượng kia và hệ số tỉ lệ đối với hai đại lượng tỉ lệ nghịch. - Giải được một số bài toán đơn giản về đại lượng tỉ lệ nghịch bằng cách vận dụng tính chất của đại lượng tỉ lệ nghịch. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		
50	Bài tập cuối chương VI	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: -Hệ thống được các nội dung đã học trong chương và cung cấp một số bài tập có nội dung tổng hợp, liên kết các kiến thức, kĩ năng đã học trong chương **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** • Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. • Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. • Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.		- 2.1TC1a - 2.2TC1a - 4.2TC1a

			Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		
51	Bài 24: Biểu thức đại số	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: - Nhận biết được biểu thức số và biểu thức đại số. - Nhận biết được các biến trong một biểu thức đại số. - Nhận biết được giá trị của một biểu thức. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. ● Tính được giá trị của một biểu thức đại số khi cho giá trị của các biến **3. Phẩm chất** • Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. • Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo		

			sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		
52	Bài 25: Đa thức một biến	3	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Nhận biết được đơn thức (một biến), hệ số và bậc của đơn thức. ~ Nhận biết được đa thức (một biến) và các hạng tử của nó. ~ Nhận biết được hệ số và bậc của các hạng tử trong một đa thức. ~ Nhận biết được bậc, hệ số cao nhất, hệ số tự do của một đa thức. ~ Nhận biết được nghiệm của một đa thức **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. ● Tính được giá trị của một đa thức khi biết giá trị của biến. ● Thu gọn một biểu thức thích hợp để thu được một đa thức. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		1.3TC1a 3.1TC1a 2.2TC1a
53	Bài 26: Phép	2	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau:		

	cộng và phép trừ đa thức một biến		- Nhận biết phép cộng và phép trừ đa thức. - Nhận biết các tính chất của phép cộng đa thức. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. ~ Thực hiện được các phép tính cộng và trừ đa thức. ~ Vận dụng được các tính chất của phép cộng đa thức trong tính toán. ~ Giải quyết được một số bài toán thực tế liên quan đến cộng, trừ đa thức một biến. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		
54	Luyện tập chung	1	. **1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Củng cố các khái niệm đa thức một biến và các thuật ngữ: hạng tử, hệ số và bậc của hạng tử, bậc của đa thức, hệ số cao nhất và hệ số tự do của một đa thức. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm		

			• Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** • Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. • Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. • Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. ~ Nâng cao kĩ năng cộng, trừ đa thức, biến đổi một biểu thức đại số đã cho thành một đa thức. ~ Tìm hiểu thêm ý nghĩa của các biểu thức đại số (đa thức một biến) trong một số bài toán thực tế **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		
55	Bài 27: Phép nhân đa thức một biến	2	. **1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Nhận biết phép nhân đa thức. ~ Nhận biết các tính chất của phép nhân đa thức **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** • Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.		

			● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. ● Tính được giá trị của một biểu thức đại số khi cho giá trị của các biến ~ Thực hiện được phép nhân đa thức. ~ Vận dụng được các tính chất của phép cộng và nhân đa thức trong tính toán. ~ Giải quyết được một số bài toán thực tế liên quan đến các phép tính đa thức. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		
	Ôn tập giữa HK2	1	**1. Kiến thức:** Củng cố, HS đạt các yêu cầu sau: - Củng cố kiến thức đã học trong giữa học kỳ 2 **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm,		

			tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		
	Kiểm tra đánh giá giữa kì II	1	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh. **2. Năng lực** - Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài 20 đến bài 27, 31 đến 33(đại số và hình học). - Giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vận dụng vào giải bài tập. - Trình bày bài tập và suy luận: Trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:** - HS có trách nhiệm ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài.		
56	Bài 28: Phép chia đa thức một biến	3	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Nhận biết phép chia hết và phép chia có dư của các đa thức một biến. ~ Nhận biết quan hệ giữa phép chia với phép nhân đa thức. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. ~ Thực hiện được phép chia hai đa thức bằng cách đặt tính chia.		

			~ Giải quyết được một số bài toán thực tế liên quan đến bốn phép tính đa thức một biến. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
57	Luyện tập chung	2	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Nâng cao kĩ năng thực hiện nhân và chia đa thức (bao gồm chia hết và chia có dư), và thực hiện phối hợp với cộng và trừ đa thức. ~ Tìm hiểu thêm ý nghĩa của các biểu thức đại số (đa thức một biến) trong một số bài toán thực tế. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. ~ Thực hiện được phép chia hai đa thức bằng cách đặt tính chia. ~ Giải quyết được một số bài toán thực tế liên quan đến bốn phép tính đa thức một biến. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.		

			Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
58	Bài tập cuối chương VI	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Ôn tập kiếm thức trong chương VI. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		- 2.1TC1a - 2.2TC1a - 4.2TC1a
59	Bài 29: Làm quen với biến cố	2	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Làm quen với các khái niệm biến cố ngẫu nhiên, biến cố chắc chắn, biến cố không thể qua một số ví dụ đơn giản.. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá		

			• Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		
60	Bài 30: Làm quen với xác suất của biến cố	2	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Làm quen với xác suất của biến cố ngẫu nhiên trong một số ví dụ đơn giản **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết.		

			● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		
61	Luyện tập chung	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Ôn tập, củng cố kiến thức của toàn chương **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. ● Rèn luyện kĩ năng vận dụng kiến thức đã học vào các tình huống cụ thể. Thông qua đó HS sẽ bộc lộ mức độ hiểu bài của mình và GV sẽ đánh giá được mục đích yêu cầu của bài học đã đạt được hay chưa. **3. Phẩm chất** Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ		

	Ôn tập cuối HK2	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Ôn tập, củng cố kiến thức của toàn học kỳ 2 **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. ● Rèn luyện kĩ năng vận dụng kiến thức đã học vào các tình huống cụ thể. Thông qua đó HS sẽ bộc lộ mức độ hiểu bài của mình và GV sẽ đánh giá được mục đích yêu cầu của bài học đã đạt được hay chưa. **3. Phẩm chất** • Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. • Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
	Kiểm tra đánh giá cuối kì II	1	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh. **2. Năng lực** - Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài 20 đến bài 27, 31 đến 33(đại số và hình học). - Giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vận dụng vào giải bài	- Hình thức: Trắc nghiệm – Tự luận - Kiểm tra viết trên giấy	

			tập. - Trình bày bài tập và suy luận: Trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:** - HS có trách nhiệm ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài.		
62	Bài tập cuối chương VII	2	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Ôn tập, củng cố kiến thức của toàn chương **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** • Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về biểu đồ đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. • Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. • Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. • Rèn luyện kĩ năng vận dụng kiến thức đã học vào các tình huống cụ thể. Thông qua đó HS sẽ bộc lộ mức độ hiểu bài của mình và GV sẽ đánh giá được mục đích yêu cầu của bài học đã đạt được hay chưa. **3. Phẩm chất** • Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. • Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		- 2.1TC1a - 2.2TC1a - 4.2TC1a
HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM					
79	Vòng quay	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau:		

	may mắn		~ Giúp HS xác định được một biến cố có xảy ra hay không ứng với một kết quả có thể của trò chơi, thí nghiệm. ~ So sánh được khả năng xảy ra hai biến cố bằng cảm nhận và kiểm chứng lại bằng kết quả thực nghiệm. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán thực tiễn. **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
80	Đại lượng tỉ lệ trong đời sống	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Cách chuyển đổi một số đơn vị đo chiều dài và khối lượng thông dụng. ~ Tính toán việc tăng, giảm theo giá trị phần trăm của một mặt hàng. ~ Tính lãi suất tiết kiệm và làm quen với Quy tắc 72 trong tài chính. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán thực tiễn. ● ~ Nhận biết được và vận dụng được công thức liên hệ giữa hai đại lượng tỉ lệ		

			thuận hoặc tỉ lệ nghịch để giải quyết những vấn đề thường gặp trong cuộc sống liên quan đến chuyển đổi đơn vị đo, tính toán việc tăng, giảm theo giá trị phần trăm của một mặt hàng, tính lãi suất tiết kiệm vào cuối kì, ...; biết vận dụng Quy tắc 72 trong tài chính. ● ~ Rèn luyện, củng cố kĩ năng làm tròn số thập phân đến hàng cho trước. **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. ● Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		

2.2. Hình học

STT	Bài học/ bài kiểm tra, đánh giá định kì (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Ghi chú (4)	Tích hợp năng lực số
HỌC KÌ I					
15	Bài 8: Góc ở vị trí đặc biệt. Tia phân giác của một góc.	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: • Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt (hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh). • Nhận biết được tia phân giác của một góc. • Mô tả được tính chất hai góc đối đỉnh. • Nhận biết được hai đường thẳng vuông góc. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** • Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về hai góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác của một góc từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán.		

			• Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. • Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ được tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập. **3. Phẩm chất** • Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. • Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
16	Bài 9: Hai đường thẳng song song và dấu hiệu nhận biết	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: • Nhận biết các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng. • Mô tả dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song thông qua cặp góc so le trong, cặp góc động vị. • Nhận biết cách vẽ hai đường thẳng song song. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** • Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về các góc tạo bởi một đường thẳng cắt hai đường thẳng, hai đường thẳng song song và tính chất, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. • Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: Vẽ được hai đường thẳng song song bằng dụng cụ học tập. **3. Phẩm chất** • Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc		

			nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. • Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. • Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
17	**Luyện tập chung**	2	**1. Kiến thức:** Củng cố: • Quan sát hình vẽ, nhận biết và thể hiện các cặp góc so le trong, cặp góc đồng vị. • Nhận biết được hai đường thẳng song song nhờ dấu hiệu nhận biết. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** • Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học hai đường thẳng song song, dấu hiệu nhận biết, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán về tính toán, bài toán yêu cầu giải thích hai đường thẳng song song, bài toán dựng hình. • Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hai đường thẳng song song bằng thước kẻ. **3. Phẩm chất** • Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. • Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
18	Bài 10: Tiên đề Euclid.	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: • Nhận biết Tiên đề Euclid về đường thẳng song song.		

	Tính chất hai đường thẳng song song		• Mô tả một số tính chất của hai đường thẳng song song. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** • Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học tiên đề Euclid, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán tính toán, bài toán suy luận ở mức độ đơn giản. • Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình theo yêu cầu bài học. **3. Phẩm chất** • Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. • Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
	Ôn tập giữa HK1	1	**1. Kiến thức:** Củng cố: • Quan sát hình vẽ, nhận biết và thể hiện các cặp góc so le trong, cặp góc đồng vị. • Nhận biết được hai đường thẳng song song nhờ dấu hiệu nhận biết. • Nhận biết Tiên đề Euclid về đường thẳng song song **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** • Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học hai đường thẳng song song,		

			dấu hiệu nhận biết, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán về tính toán, bài toán yêu cầu giải thích hai đường thẳng song song, bài toán dựng hình. • Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hai đường thẳng song song bằng thước kẻ. **3. Phẩm chất** • Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. • Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
	Kiểm tra đánh giá giữa kì I	1	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh. **2. Năng lực** - Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài 1 đến bài 10(đại số và hình học). - Năng lực giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vận dụng vào giải bài tập. - Năng lực tư duy và lập luận toán học: Trình bày bài toán dạng trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:** - Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá. - Trách nhiệm: Ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài. **** HSKT*** ***- Miễn đánh giá***	- Hình thức: Trắc nghiệm – Tự luận - Kiểm tra viết trên giấy	
19	Bài 11: Định lí và chứng minh định lí.	1	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: • Nhận biết được một định lí, giả thiết, kết luận của định lí. • Làm quen với chứng minh định lí. **2. Năng lực** ***Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá		

			• Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về định lí, các kiến thức đã được học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán sơ cấp về chứng minh định lí, tính chất. • Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình theo yêu cầu. • Viết gọn được giả thiết, kết luận của một định lí bằng kí hiệu. • Bước đầu biết chứng minh định lí. **3. Phẩm chất** • Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. • Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
20	Luyện tập chung	1	**1. Kiến thức:** Củng cố • Cách viết giả thiết, kết luận và trình bày chứng minh định lí bằng kí hiệu. • HS bước đầu biết suy luận để chứng minh một định lí. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** • Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về định lí, giả thiết và kết luận, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán chứng minh cơ bản. • Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình theo yêu cầu. **3. Phẩm chất**		

			• Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. • Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
21	Bài tập cuối chương III	1	**1. Kiến thức:** Củng cố, nhắc lại về: • Hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh. • Tia phân giác của một góc. • Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song. • Tiên đề Euclid, tính chất hai đường thẳng song song. • Định lí và chứng minh đinh lí. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** • Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học đã học của chương III, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán tính toán, bài toán chứng minh định lí. • Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. • Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình theo yêu cầu của bài toán. **3. Phẩm chất** • Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.		

			• Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
22	Bài 12: Tổng các góc trong một tam giác	1	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: • Giải thích định lí về tổng các góc trong một tam giác bằng 180^o. • Hiểu, phát biểu được thế nào là tam giác vuông, cạnh góc vuông, cạnh huyền, góc phụ nhau. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá • Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm • Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** • Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về tổng các góc trong một tam giác, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. • Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. • Tính được một góc của tam giác khi biết hai góc còn lại, tính được một góc nhọn của tam giác vuông khi biết góc nhọn còn lại. • Nhận biết được tam giác nhọn, tam giác vuông, tam giác tù. **3. Phẩm chất** • Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. • Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
23	Bài 13: Hai tam giác bằng nhau. Trường hợp bằng nhau thứ nhất của	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: • Nhận biết hai tam giác bằng nhau. • Hiểu định lí về trường hợp bằng nhau cạnh – cạnh – cạnh của hai tam giác. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** • Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá		

	tam giác.		● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học hai tam giác bằng nhau, trường hợp bằng nhau cạnh - cạnh - cạnh, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Giải thích vì sao hai tam giác bằng nhau bằng định nghĩa. ● Lập luận và chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. ● Nhận biết được hai tam giác bằng nhau. **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
24	Luyện tập chung	1	**1. Kiến thức:** HS Củng cố, nhắc lại được: ● Định lí tổng ba góc trong một tam giác. ● Định nghĩa về hai tam giác bằng nhau. ● Trường hợp bằng nhau cạnh – cạnh – cạnh của hai tam giác. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về định lí tổng ba góc tam giác, hai tam giác bằng nhau, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán về tính toán, chứng minh tam giác bằng nhau. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán.		

			3. Phẩm chất ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
25	Bài 14: Trường hợp bằng nhau thứ hai và thứ ba của tam giác.	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: ● Hiểu và phát biểu được về định lí về trường hợp bằng nhau cạnh – góc – cạnh và góc – cạnh – góc của hai tam giác. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về trường hợp bằng nhau thứ hai và thứ ba, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Chứng minh hai tam giác bằng nhau. ● Lập luận và chứng minh hình học những trường hợp đơn giản. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
26	Luyện tập chung	1	**1. Kiến thức:** Học sinh củng cố, nhắc lại: ● Hai trường hợp bằng nhau cạnh – góc – cạnh và góc – cạnh góc của hai tam		

			giác. **2. Năng lực** - Năng lực chung: ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. Năng lực riêng: ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về trường hợp bằng nhau thứ hai và thứ ba, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán: chứng minh hai tam giác bằng nhau. Lập luận và chứng minh hình học những trường hợp đơn giản. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
27	Bài 15: Các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: ● Hiểu, giải thích và phát biểu được các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về các trường hợp bằng nhau của tam giác vuông, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán: Chứng minh hai tam giác vuông bằng nhau, lập luận và chứng minh		

			hình học những trường hợp đơn giản. ● Mô hình hóa toán học: Mô hình hóa được các bài toán đơn giản về tam giác vuông. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
28	Bài 16: Tam giác cân. Đường trung trực của một đoạn thẳng	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: ● Nhận biết tam giác cân, giải thích tính chất của tam giác cân. ● Nhận biết đường trung trực của đoạn thẳng và các tính chất của đường trung trực. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về tam giác cân, đường trung trực của đoạn thẳng, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản. ● Mô hình hóa toán học: Mô hình hóa được các mô hình đơn giản (trong kiến trúc, đo đạc) thành bài toán về tam giác cân và đường trung trực. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình, vẽ đường trung trực của đoạn thẳng. **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. ● Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến		

			thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
29	Luyện tập chung	2	**1. Kiến thức:** Học sinh củng cố, nhắc lại: ● Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác. ● Các trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông. ● Định nghĩa, tính chất tam giác cân, tam giác đều và đường trung trực của đoạn thẳng. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về hai giác vuông bằng nhau, tam giác cân, đường trung trực, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Chứng minh hai tam giác bằng nhau trong các trường hợp đơn giản. ● Nhận biết tam giác cân, đường trung trực của một đoạn thẳng. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
30	Bài tập cuối chương III	2	**1. Kiến thức:** Học củng cố, nhắc lại: ● Định lí tổng ba góc trong một tam giác. ● Hai tam giác bằng nhau và ba trường hợp bằng nhau của hai tam giác. ● Bốn trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông.		

			● Tam giác cân, tam giác đều, đường trung trực của đoạn thẳng và các tính chất của chúng. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học của chương IV, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
	Ôn tập cuối học kì 1	1	**1. Kiến thức:** Học củng cố, nhắc lại: ● Định lí tổng ba góc trong một tam giác. ● Hai tam giác bằng nhau và ba trường hợp bằng nhau của hai tam giác. ● Bốn trường hợp bằng nhau của hai tam giác vuông. ● Tam giác cân, tam giác đều, đường trung trực của đoạn thẳng và các tính chất của chúng. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm		

			● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học của chương IV, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán. ● Mô hình hóa toán học: Mô tả được các dữ liệu liên quan đến yêu cầu trong thực tiễn để lựa chọn các đối tượng cần giải quyết liên quan đến kiến thức toán học đã được học, thiết lập mối liên hệ giữa các đối tượng đó. Đưa về được thành một bài toán thuộc dạng đã biết. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
	Kiểm tra đánh giá cuối kì I	1	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh. **2. Năng lực** - Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài 1 đến bài 19(đại số và hình học). - Giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vậ dụng vào giải bài tập. - Trình bày bài tập và suy luận: Trình bày bài kiểm tra dạng trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:** - Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Có ý thức tìm tòi, khám phá. - Trách nhiệm: Ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài. **** HSKT*** ***- Miễn đánh giá***	- Hình thức: Trắc nghiệm – Tự luận - Kiểm tra viết trên giấy	
HOẠT ĐỘNG TRẢI NGHIỆM					
40	**Vẽ hình đơn giản với phần mềm**	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: ● Nhớ được các khái niệm đường thẳng song song, đường trung trực của đoạn thẳng, tia phân giác của một góc.		

	GEOGEBRA		● Nhớ được cách vẽ các tam giác bằng dụng cụ học tập khi biết các yếu tố về độ dài các cạnh và số đo các góc. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán. ● Tắt mở phần mềm, thành thạo sử dụng các hộp công cụ để vẽ các hình đơn giản: đường thẳng song song, đường trung trực của một đoạn thẳng, tia phân giác của một góc, tam giác biết độ dài ba cạnh, tam giác biết độ dài hai cạnh và số đo góc xen giữa, tam giác biết độ dài một cạnh và số đo hai góc kể với cạnh đó. ● Biết cách lưu hình vẽ thành các tệp dữ liệu. ● Biết cách sử dụng phần mềm kiểm tra các tính chất đã học của các hình đơn giản (số đo các góc, độ dài các cạnh). **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
HỌC KỲ II					
63	Bài 31: Quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong một tam giác.	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: ~ Biết góc và cạnh đối diện trong tam giác. ~ Biết trong tam giác, góc đối diện với cạnh lớn hơn là góc lớn hơn. ~ Biết trong tam giác, cạnh đối diện với góc lớn hơn là cạnh lớn hơn. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm		

			● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về hệ giữa cạnh, góc trong tam giác, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản. ● Mô hình hóa toán học: Mô hình hóa được các mô hình đơn giản (trong kiến trúc, đo đạc) thành bài toán về quan hệ giữa cạnh, góc trong tam giác vào những trường hợp cụ thể.. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
64	Bài 32. Quan hệ giữa đường vuông góc và đường xiên	1	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: - Biết khái niệm đường vuông góc và đường xiên kẻ từ một điểm đến một đường thẳng. - Giải thích được tính chất đường vuông góc ngắn hơn đường xiên nhờ quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác vuông (cạnh huyền dài hơn cạnh góc vuông, đã học ở bài 31). - Biết khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về hệ giữa góc và đường xiên trong tam giác, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài		

			toán chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình ● Biết sử dụng công cụ học tập để dựng đường thẳng vuông góc, so sánh độ dài những đoạn thẳng (thước thẳng có vạch, compa) ● Sử dụng được tính chất đường vuông góc ngắn hơn đường xiên vào giải quyết những tình huống cụ thể, đơn giản **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
65	Bài 33. Quan hệ giữa ba cạnh của một tam giác.	1	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: - Biết khái niệm đường vuông góc và đường xiên kẻ từ một điểm đến một đường thẳng. - Giải thích được tính chất đường vuông góc ngắn hơn đường xiên nhờ quan hệ giữa góc và cạnh đối diện trong tam giác vuông (cạnh huyền dài hơn cạnh góc vuông, đã học ở bài 31). - Biết khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về hệ giữa góc và đường xiên trong tam giác, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình ● Biết sử dụng công cụ học tập để dựng đường thẳng vuông góc, so sánh độ dài những đoạn thẳng (thước thẳng có vạch, compa)		

			● Sử dụng được tính chất đường vuông góc ngắn hơn đường xiên vào giải quyết những tình huống cụ thể, đơn giản **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
66	Luyện tập chung	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: ~ Giúp HS rèn luyện kĩ năng vận dụng các định lí trong ba bài 31, 32, 33 để giải quyết các bài toán cụ thể. ~ HS đọc hiểu và chứng minh lại được hai ví dụ 1, 2. Từ đó HS hiểu được ý nghĩa của mỗi ví dụ. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về hệ giữa góc và đường xiên trong tam giác, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình ● Biết sử dụng công cụ học tập để dựng đường thẳng vuông góc, so sánh độ dài những đoạn thẳng (thước thẳng có vạch, compa) ● Sử dụng được tính chất đường vuông góc ngắn hơn đường xiên vào giải quyết những tình huống cụ thể, đơn giản **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo		

			sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
67	Ôn tập giữa HK2	2	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Củng cố kiến thức trong học kỳ 2 **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
68	**Kiểm tra đánh giá giữa kì II**	2	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học từ đó có thể áp dụng kiến		

			thức đã học để giải quyết các bài toán chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
69	Bài 34. Sự đồng quy của 3 đường trung tuyến, ba đường phân giác trong 1 tam giác	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: ~ Nhận biết đường trung tuyến của tam giác; biết ba đường trung tuyến của tam giác đồng quy tại điểm gọi là trọng tâm tam giác, điểm này cách mỗi đỉnh một khoảng bằng độ dài đường trung tuyến đi qua đỉnh đó. ~ Nhận biết đường phân giác của tam giác; biết ba đường phân giác của tam giác đồng quy tại điểm cách đều ba cạnh của tam giác **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về sự đồng quy ba đường trung tuyến, ba đường phân giác, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình ● Biết gấp giấy, dùng dụng cụ học tập dựng các đường trung tuyến của tam giác, kiểm tra sự đồng quy của ba đường trung tuyến của tam giác, kiểm tra trọng tâm chia : mỗi đoạn trung tuyến kể từ đỉnh. ● Biết gấp giấy, dùng dụng cụ học tập kiểm tra sự đồng quy của ba đường phân giác, kiểm tra điểm đồng quy của ba đường phân giác cách đều ba cạnh của tam giác.		1.3TC1a 3.1TC1a 2.2TC1a

			3. Phẩm chất ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
70	Bài 35. Sự đồng quy của ba đường trung trực, ba đường cao trong một tam giác	2	**1. Kiến thức:** Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau: ~ Nhận biết được ba đường trung trực của tam giác. Biết ba đường trung trực của tam giác đồng quy tại một điểm, điểm này cách đều ba đỉnh của tam giác. ~ Nhận biết được ba đường cao của tam giác. Biết ba đường cao của tam giác đồng quy tại một điểm, điểm đó gọi là trực tâm của tam giác. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về sự đồng quy ba đường trung tuyến, ba đường phân giác, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình ● Biết dùng dụng cụ học tập dựng các đường trung trực của tam giác; quan sát hình vẽ và nhận thấy sự đồng quy của ba đường trung trực đó; dùng compa để kiểm tra được điểm đồng quy của ba đường trung trực của tam giác cách đều ba đỉnh của tam giác. ● Biết dùng dụng cụ học tập dựng được ba đường cao của tam giác; quan sát hình và nhận thấy được sự đồng quy của ba đường cao của tam giác. **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.		

			Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
71	Luyện tập chung	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: Giúp HS luyện kĩ năng sử dụng các định lí về sự đồng quy của các đường đặc biệt trong tam giác và thấy được mối liên hệ giữa các đường này trong tam giác cân, tam giác đều. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học về sự đồng quy ba đường trung tuyến, ba đường phân giác, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình ● Biết dùng dụng cụ học tập đựng các đường trung trực của tam giác; quan sát hình vẽ và nhận thấy sự đồng quy của ba đường trung trực đó; dùng compa để kiểm tra được điểm đồng quy của ba đường trung trực của tam giác cách đều ba đỉnh của tam giác. ● Biết dùng dụng cụ học tập dựng được ba đường cao của tam giác; quan sát hình và nhận thấy được sự đồng quy của ba đường cao của tam giác. **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		

72	Bài tập cuối chương IX	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: Giúp HS củng cố kiến thức trong chương IX **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học , từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán chứng minh hình học trong những trường hợp đơn giản. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		- 2.1TC1a - 2.2TC1a - 4.2TC1a
73	Bài 36. Hình hộp chữ nhật và hình lập phương	3	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: Mô tả được một số yếu tố cơ bản (đỉnh, cạnh, góc, đường chéo) của hình hộp chữ nhật và hình lập phương **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán thực tiễn.		

			● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình ● Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương....). **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
74	Luyện tập chung	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Gọi tên các đỉnh, cạnh, đường chéo của hình hộp chữ nhật, hình lập phương. ~ Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương để giải một số bài toán thực tế **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán thực tiễn. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình ● Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương....). **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác.		

			Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
75	Bài 37. Hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác	3	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là hình chữ nhật) và tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán thực tiễn. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình ● Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. ● Giải quyết được môt số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, điện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: tính thể tích hoặc điện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác,...). **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
76	Luyện tập	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau:		

	chung		~ Gọi tên các đỉnh, cạnh, mặt bên, mặt đáy của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. ~ Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác để giải một số bài toán thực tế. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán thực tiễn. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
	Ôn tập cuối HK2	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: Củng cố kiến thức trong học kỳ 2 **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán thực tiễn. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình **3. Phẩm chất**		

			● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
	Kiểm tra đánh giá cuối kì II	1	**1. Kiến thức:** Đánh giá mức độ lĩnh hội, tiếp thu, vận dụng kiến thức của học sinh. **2. Năng lực** - Năng lực tự học: Biết chủ động, tích cực thực hiện những công việc của bản thân trong học tập. Ôn tập các kiến thức từ bài 28 đến bài 30, 34 đến 37(đại số và hình học). - Giải quyết vấn đề: Biết phân tích các kiến thức đã học và vận dụng vào giải bài tập. - Năng lực tư duy: Trình bày bài tập và suy luận dạng trắc nghiệm và tự luận. **3. Phẩm chất:** HS có trách nhiệm ôn tập chu đáo, trung thực, nghiêm túc khi làm bài. **** HSKT*** ***- Miễn đánh giá***	- Hình thức: Trắc nghiệm – Tự luận - Kiểm tra viết trên giấy	
77	Bài tập cuối chương X	2	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: Củng cố kiến thức trong chương X **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán thực tiễn. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo		- 2.1TC1a - 2.2TC1a - 4.2TC1a

			sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		
HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM					
80	Đại lượng tỉ lệ trong đời sống	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: ~ Cách chuyển đổi một số đơn vị đo chiều dài và khối lượng thông dụng. ~ Tính toán việc tăng, giảm theo giá trị phần trắm của một mặt hàng. ~ Tính lãi suất tiết kiệm và làm quen với Quy tắc 72 trong tài chính. **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán thực tiễn. ● Sử dụng công cụ, phương tiện học toán: vẽ hình ● Nhận biết được và vận dụng được công thức liên hệ giữa hai đại lượng tỉ lệ thuận hoặc tỉ lệ nghịch để giải quyết những vấn đề thường gặp trong cuộc sống liên quan đến chuyển đổi đơn vị đo, tính toán việc tăng, giảm theo giá trị phần trăm của một mặt hàng, tính lãi suất tiết kiệm vào cuối kì, ...; biết vận dụng Quy tắc 72 trong tài chính. ● Rèn luyện, củng cố kĩ năng làm tròn số thập phân đến hàng cho trước. **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		

81	Hộp quà và chân đế lịch để bàn của em	1	**1. Kiến thức:** HS đạt các yêu cầu sau: Ứng dụng kiến thức đã học về một số hình khối trong thực tiễn vào giải quyết một số tình huống trong thực tiễn như mĩ thuật, thủ công,... **2. Năng lực** ***- Năng lực chung:*** ● Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá ● Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm ● Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng. **Năng lực riêng:** ● Tư duy và lập luận toán học: So sánh, phân tích dữ liệu tìm ra mối liên hệ giữa các đối tượng đã cho và nội dung bài học, từ đó có thể áp dụng kiến thức đã học để giải quyết các bài toán thực tiễn. **3. Phẩm chất** ● Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm, tôn trọng ý kiến các thành viên khi hợp tác. Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV. ● Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.		

2. Chuyên đề lựa chọn

STT	Chuyên đề (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Thời điểm (4)

3. Kiểm tra, đánh giá

Hình thức KTĐG (1)	Bài học (2)	Thời gian (3)	Thời điểm (4)	Công cụ (5)	Ghi chú (6)
Thường xuyên (1)	Chương 1	Đại 1-14 Hình 1-4	Tuần 1-4	- Câu hỏi và bài tập - Phiếu học tập - Bảng kiểm - Rubic - Phiếu đánh giá	

Thường xuyên (2)	Chương 2,3	Đại 15-26 Hình 5-8	Tuần 5-9	- Câu hỏi và bài tập - Phiếu học tập - Bảng kiểm - Rubic - Phiếu đánh giá	
ĐK- giữa học kì 1	Chương 1-2-3	Đại 26, Hình 10	Tuần 9	Đề kiểm tra	
Thường xuyên (3)	Chương 3	Đại 27-29 Hình 11-22	Tuần 7-10	- Câu hỏi và bài tập - Phiếu học tập - Bảng kiểm - Rubic - Phiếu đánh giá	
Thường xuyên (4)	Chương 4	Đại 30-37 Hình 23-27	Tuần 11-17	- Câu hỏi và bài tập - Phiếu học tập - Bảng kiểm - Rubic - Phiếu đánh giá	
ĐK - cuối học kì 1	Chương 1-4	Đại 38, Hình 29	Tuần 17	- Đề kiểm tra.	
Thường xuyên (5)	Chương 5	Đại 39-54 Hình 31 - 35	Tuần 18-22	- Câu hỏi và bài tập - Phiếu học tập - Bảng kiểm - Rubic - Phiếu đánh giá	
Thường xuyên (6)	Chương 6	Đại 55-63 Hình 36 - 38	Tuần 22-25	- Câu hỏi và bài tập - Phiếu học tập - Bảng kiểm - Rubic - Phiếu đánh giá	
ĐK- giữa học kì 2	Chương 6	Đại 63, Hình 40	Tuần 26	Đề kiểm tra	
Thường xuyên (7)	Chương 7,8	Đại 64- 69 Hình 41-46	Tuần 25-29	- Câu hỏi và bài tập - Phiếu học tập	

				- Bảng kiểm - Rubic - Phiếu đánh giá	
Thường xuyên (8)	Chương 9,10	Đại 70-77 Hình 47-53	Tuần 29-33	- Câu hỏi và bài tập - Phiếu học tập - Bảng kiểm - Rubic - Phiếu đánh giá	
ĐK - cuối học kì 2	Chương 7-10	Đại 76, Hình 56	Tuần 33	- Đề kiểm tra	

Điền Xá, ngày 05 tháng 01 năm 2026

TỔ TRƯỞNG

Phạm Văn Hường

KT. HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

U.B.N.D XÃ ĐIỀN XÁ T. QUẢNG NINH
TRƯỜNG TIỂU HỌC VÀ TRUNG HỌC CƠ SỞ ĐIỀN XÁ

Hoàng Thị Lan