

TRƯỜNG

TỔ TOÁN - TIN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN TOÁN - KHỐI LỚP 11**

(Năm học 2023 - 2024)

I. Đặc điểm tình hình:**1. Số lớp:** ; **Số học sinh:****2. Tình hình đội ngũ:** **Số giáo viên:** ; **Trình độ đào tạo:** Cao đẳng: ; Đại học: ;**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên¹:** Tốt:.....; Khá:.....; Đạt:.....; Chưa đạt:.....**3. Thiết bị dạy học:****THIẾT BỊ DẠY HỌC TỐI THIỂU LỚP 11 - MÔN TOÁN**

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học	Các bài thí nghiệm/thực hành
1	Bộ thiết bị dạy học về hình chóp, hình chóp cắt, hình lăng trụ.	08 bộ/GV	Bộ thiết bị dạy học về hình chóp, hình chóp cắt, hình lăng trụ gồm: - 01 tứ diện 4 mặt là tam giác đều, độ dài cạnh 160mm; - 01 khối lăng trụ hình chữ nhật có đáy, nắp bằng nhựa, đáy hình vuông cạnh 120mm, cao 210mm, có khoét 1 khối lăng trụ tam giác bằng là lăng trụ vuông (có cạnh đáy 120mm, 2 cạnh còn lại có kích thước bằng nhau và bằng 1/2 đường chéo đáy); - 01 khối lăng trụ tam giác gồm 3 tứ diện bằng nhựa ABS (hoặc tương đương) ghép lại: 2 tứ diện cao 210mm, một cạnh đáy 120mm, 2 cạnh còn lại bằng 1/2 đường chéo đáy lăng trụ hình chữ nhật; 1 tứ diện được ghép bởi 4 tam giác vuông bằng nhau (một cạnh góc vuông dài 210mm, cạnh góc vuông còn lại dài bằng 1/2 đường chéo lăng trụ hình chữ nhật). Các mặt thiết diện tiếp xúc nhau phải cùng màu và có định vị: Mặt tiếp xúc với lăng trụ hình chữ nhật bằng nhựa PSHI màu trắng đục (hoặc tương đương). Tất cả được làm bằng vật liệu an toàn trong quá trình sử dụng.	Chương 4
2	Bộ thiết bị vẽ bảng dạy học.	01 bộ/GV	- Thước thẳng dài 500mm, có đơn vị đo là Inch và cm. - Thước đo góc đường kính Φ300mm có hai đường chia độ, khuyết ở giữa.	Tất cả các tiết dạy.

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học	Các bài thí nghiệm/thực hành
			<ul style="list-style-type: none"> - Ê ke vuông, kích thước (400 x 400)mm. - 01 chiếc compa dài 400mm với đầu được thiết kế thuận lợi khi vẽ trên bảng bằng phấn, bút dạ, một đầu thuận lợi cho việc cố định trên mặt bằng. 	
3	Bộ thước thực hành đo khoảng cách, đo chiều cao ngoài trời.	01 chiếc/GV	- Thước cuộn, có độ dài tối thiểu 10m.	HĐTN
		08 bộ/GV	<ul style="list-style-type: none"> - Chân cọc tiêu, gồm: + 1 ống trụ bằng nhựa màu đen có đường kính $\Phi 20\text{mm}$, độ dày của vật liệu là 4mm. + 3 chân bằng thép CT3 đường kính $\Phi 7\text{mm}$, cao 250mm. Sơn tĩnh điện. - Cọc tiêu: Ống vuông kích thước (12 x 12)mm, độ dày của vật liệu là 0,8mm, dài 1200mm, được sơn liên tiếp màu trắng, đỏ (chiều dài của vạch sơn là 100mm), hai đầu có bịt nhựa. - Quả dọi bằng đồng $\Phi 14\text{mm}$, dài 20mm. - Cuộn dây đo có đường kính $\Phi 2\text{mm}$, chiều dài tối thiểu 25m. Được quấn xung quanh ống trụ $\Phi 80\text{mm}$, dài 50mm (2 đầu ống có gờ để không tuột dây). 	HĐTN
4	Bộ thiết bị dạy Thống kê và Xác suất.	8 quân/GV	<ul style="list-style-type: none"> - 01 quân xúc xắc có độ dài cạnh là 20mm; có 6 mặt, số chấm xuất hiện ở mỗi mặt là một trong các số 1; 2; 3; 4; 5; 6 (mặt 1 chấm; mặt 2 chấm;....; mặt 6 chấm). - 01 hộp nhựa trong để tung quân xúc xắc (Kích thước phù hợp với quân xúc xắc) 	
		08 bộ/GV	- 02 đồng xu gồm một đồng xu to có đường kính 25mm và một đồng xu nhỏ có đường kính 20mm; làm bằng hợp kim (nhôm, đồng). Trên mỗi đồng xu, một mặt khắc nổi chữ N, mặt kia khắc nổi chữ S.	
		08 hộp/GV	- 01 hộp bóng có 3 quả, trong đó có 1 quả bóng xanh, 1 quả bóng đỏ và 1 quả bóng vàng, các quả bóng có kích thước và trọng lượng như nhau với đường kính 35mm (giống quả bóng bàn).	
5	Máy vi tính/phần mềm toán học	Phòng máy	- Phần mềm toán học đảm bảo biểu thị được điểm, vector, các phép toán vector trong hệ trục tọa độ Oxy ; vẽ đường thẳng, đường tròn, các đường conic trên mặt phẳng tọa độ; tạo được sự thay đổi hình dạng của các hình khi thay đổi các yếu tố trong phương trình xác định	HĐTN

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Mô tả chi tiết về thiết bị dạy học	Các bài thí nghiệm/thực hành
			<p>chúng; thiết kế đồ họa liên quan đến đường tròn và các đường conic.</p> <p>- Phần mềm toán học đảm bảo hỗ trợ HS thực hành tính số đặc trưng đo xu thế trung tâm và đo mức độ phân tán cho mẫu số liệu không ghép nhóm, ghép nhóm; tính xác suất; tính phân bố nhị thức, tính toán thống kê;</p> <p>- Phải sử dụng phần mềm không vi phạm bản quyền.</p>	

4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng máy tính	01	<p>Sử dụng để giảng dạy: Phần mềm toán học hỗ trợ học sinh khám phá, hình thành, thực hành, luyện tập các kiến thức hình học; các kiến thức thống kê và xác suất.</p> <p>Vẽ hình đơn giản với phần mềm GeoGebra</p>	

II. Kế hoạch dạy học

1. Phân phối chương trình chi tiết

Học kì 1	18 Tuần x 3 tiết = 54 tiết	Chuyên đề 18 x 1 = 18 tiết	Hoạt động trải nghiệm 04 tiết
Học kì 2	17 Tuần x 3 tiết = 51 tiết	Chuyên đề 17 x 1 = 17 tiết	Hoạt động trải nghiệm 03 tiết

PHÂN PHỐI CHƯƠNG TRÌNH TOÁN LỚP 11
SÁCH KẾT NỐI TRI THỨC VỚI CUỘC SỐNG - NĂM HỌC 2023 - 2024

TUẦN	TIẾT PPCT	BÀI DẠY	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	GHI CHÚ
TẬP 1 (HỌC KỲ I) 18 TUẦN				
CHƯƠNG I: HÀM SỐ LƯỢNG GIÁC VÀ CHƯƠNG TRÌNH LƯỢNG GIÁC (10 tiết)				
1	1,2,3	Bài 1: Giá trị lượng giác của góc lượng giác	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết các khái niệm cơ bản về góc lượng giác. - Nhận biết khái niệm giá trị lượng giác của một góc lượng giác. - Mô tả bảng giá trị lượng giác của một số góc lượng giác thường gặp; hệ thức cơ bản giữa các giá trị lượng giác của một góc lượng giác; quan hệ giữa các giá trị lượng giác của các góc lượng giác có liên quan đặc biệt: bù nhau, phụ nhau, đối nhau, hơn kém nhau π. - Sử dụng máy tính cầm tay để tính giá trị lượng giác của một góc lượng giác khi biết số đo của góc đó. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với giá trị lượng giác của góc lượng giác. 	(T1,2,3/3)
	1	CD1 - Bài 1: Phép biến hình	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết khái niệm phép biến hình. - Nhận biết khái niệm ảnh của một điểm, của một hình qua một phép biến hình. 	T1/1
2	4,5	Bài 2: Công thức lượng giác	<ul style="list-style-type: none"> - Mô tả các phép biến đổi lượng giác cơ bản: công thức cộng; công thức góc nhân đôi; công thức biến đổi tích thành tổng và công thức biến đổi tổng thành tích. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với giá trị lượng giác của góc lượng giác và các phép biến đổi lượng giác. 	(T1,2/2)
	6	Bài 3: Hàm số lượng giác	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết các khái niệm về hàm số chẵn, hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn. - Nhận biết các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số chẵn, 	(T1/2)

TUẦN	TIẾT PPCT	BÀI DẠY	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	GHI CHÚ
			<p>hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết các hàm số lượng giác $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$ thông qua đường tròn lượng giác. Mô tả bảng giá trị của bốn hàm số lượng giác đó trên một chu kì. - Vẽ đồ thị của các hàm số $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$. - Giải thích tập xác định; tập giá trị; tính chất chẵn, lẻ; tính tuần hoàn; chu kì; khoảng đồng biến, nghịch biến của các hàm số $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$ dựa vào đồ thị. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với hàm số lượng giác. 	
	2	CD1 – Bài 2: Phép tịnh tiến	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết phép tịnh tiến và các tính chất của phép tịnh tiến. - Xác định ảnh của điểm, đoạn thẳng, tam giác, đường tròn qua phép tịnh tiến. - Vận dụng phép tịnh tiến trong đồ họa và trong một số vấn đề thực tiễn. 	T1/2
	7	Bài 3: Hàm số lượng giác (tiếp theo)		(T2/2)
3	8, 9	Bài 4: Phương trình lượng giác cơ bản	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết công thức nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản bằng cách vận dụng đồ thị hàm số lượng giác tương ứng. - Tính nghiệm gần đúng của phương trình lượng giác cơ bản bằng máy tính cầm tay. - Giải phương trình lượng giác ở dạng vận dụng trực tiếp phương trình lượng giác cơ bản. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình lượng giác. 	(T1,2/2)
	3	CD1 – Bài 2: Phép tịnh tiến (tiếp theo)		T2/2
4	10	<i>Bài tập cuối chương I</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống kiến thức lý thuyết của chương. - Hệ thống các dạng toán cơ bản của chương và nhắc lại ngắn gọn phương pháp giải cùng những lưu ý cần thiết. 	(T1/1)
CHƯƠNG II: DÃY SỐ, CẤP SỐ CỘNG VÀ CẤP SỐ NHÂN (7 tiết)				

TUẦN	TIẾT PPCT	BÀI DẠY	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	GHI CHÚ
4	11, 12	Bài 5: Dãy số	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết dãy số hữu hạn, dãy số vô hạn. - Thể hiện cách cho dãy số bằng liệt kê các số hạng; bằng công thức tổng quát; bằng hệ thức truy hồi; bằng cách mô tả. - Nhận biết tính chất tăng, giảm, bị chặn của dãy số trong những trường hợp đơn giản. 	(T1,2/2)
	4	CD1- Bài 3: Phép đối xứng trục	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết phép đối xứng trục và các tính chất của phép đối xứng trục. - Xác định ảnh của điểm, đoạn thẳng, tam giác, đường tròn qua phép đối xứng trục. - Vận dụng phép đối xứng trục trong đồ họa và trong một số vấn đề thực tiễn. 	T1/2
5	13,14	Bài 6: Cấp số cộng	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết một dãy số là cấp số cộng. - Giải thích công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số cộng. - Tính tổng của n số hạng đầu của cấp số cộng. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số cộng. 	(T1,2/2)
	15	Bài 7: Cấp số nhân	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết một dãy số là cấp số nhân. - Giải thích công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số nhân. - Tính tổng của n số hạng đầu của cấp số nhân. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số nhân để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn. 	(T1/2)
	5	CD1- Bài 3: Phép đối xứng trục (tiếp theo)		T2/2
6	16	Bài 7: Cấp số nhân (tiếp theo)		(T2/2)
	17	<i>Bài tập cuối chương II</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Hệ thống kiến thức lý thuyết của chương. -Hệ thống các dạng toán cơ bản của chương và nhắc lại ngắn gọn phương pháp giải cùng những lưu ý cần thiết. 	(T1/1)
CHƯƠNG III: CÁC SỐ ĐẶC TRƯNG ĐO XU THẾ TRUNG TÂM CỦA MẪU SỐ LIỆU GHEP NHÓM (4 tiết)				
6	18	Bài 8: Mẫu số liệu ghép nhóm	<ul style="list-style-type: none"> - Đọc và giải thích mẫu số liệu ghép nhóm. - Ghép nhóm mẫu số liệu. 	(T1/1)

TUẦN	TIẾT PPCT	BÀI DẠY	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	GHI CHÚ
	6	CĐ1- Bài 4: Phép quay và phép đối xứng tâm	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết phép quay, phép đối xứng tâm và các tính chất của chúng. - Xác định ảnh của điểm, đoạn thẳng, tam giác, đường tròn qua phép quay, phép đối xứng tâm. - Vận dụng phép quay, phép đối xứng tâm trong đồ họa và trong một số vấn đề thực tiễn. 	T1/4
7	19,20	Bài 9: Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm	<ul style="list-style-type: none"> - Tính các số đặc trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu ghép nhóm. - Hiểu ý nghĩa, vai trò của các số đặc trưng của mẫu số liệu thực tế. 	(T1,2/2)
	21	<i>Bài tập cuối chương III</i>	<ul style="list-style-type: none"> -Hệ thống kiến thức lý thuyết của chương. -Hệ thống các dạng toán cơ bản của chương và nhắc lại ngắn gọn phương pháp giải cùng những lưu ý cần thiết. 	(T1/1)
	7	CĐ1- Bài 4: Phép quay và phép đối xứng tâm (tiếp theo)		T2/4
8	22, 23,24	Ôn tập kiểm tra giữa kỳ I	<ul style="list-style-type: none"> -Hệ thống kiến thức lý thuyết. -Hệ thống các dạng toán cơ bản và phương pháp giải (chú ý các lưu ý cần thiết khi giải toán). -Kiểm tra đánh giá việc lĩnh hội kiến thức và liên hệ thực tiễn của HS. 	(T1,2,3/3)
	8	CĐ1- Bài 4: Phép quay và phép đối xứng tâm (tiếp theo)		T3/4
CHƯƠNG IV: QUAN HỆ SONG SONG TRONG KHÔNG GIAN (15 tiết)				
9	25, 26, 27	Bài 10: Đường thẳng và mặt phẳng trong không gian	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết các quan hệ liên thuộc cơ bản giữa điểm, đường thẳng, mặt phẳng trong không gian. - Mô tả ba cách xác định mặt phẳng. - Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng, giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng. - Nhận biết hình chóp và hình tứ diện. - Mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn có liên quan đến đường thẳng, mặt phẳng trong không gian. 	(T1,2,3/3)
	9	CĐ1- Bài 4: Phép quay và phép đối xứng		T4/4

TUẦN	TIẾT PPCT	BÀI DẠY	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	GHI CHÚ
		tâm (tiếp theo)		
10	28,29,30	Bài 11: Hai đường thẳng song song	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết vị trí tương đối của hai đường thẳng trong không gian: hai đường thẳng trùng nhau, song song, cắt nhau, chéo nhau. - Giải thích tính chất cơ bản của hai đường thẳng song song trong không gian. - Vận dụng kiến thức về hai đường thẳng song song để mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn. 	(T1,2,3/3)
	10	CD1- Bài 5: Phép dời hình	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết khái niệm phép dời hình. - Vận dụng phép dời hình vào thiết kế đồ họa. 	T1/2
11	31,32	Bài 12: Đường thẳng song song với mặt phẳng	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết đường thẳng song song với mặt phẳng. - Giải thích điều kiện để đường thẳng song song với mặt phẳng. - Giải thích tính chất cơ bản về đường thẳng song song với mặt phẳng. - Mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn có liên quan đến đường thẳng song song với mặt phẳng. 	(T1,2/2)
	33	Bài 13: Hai mặt phẳng song song	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết hai mặt phẳng song song trong không gian. - Giải thích điều kiện để hai mặt phẳng song song. - Giải thích tính chất cơ bản về hai mặt phẳng song song. - Giải thích định lý Thalès trong không gian. - Giải thích tính chất cơ bản của hình lăng trụ và hình hộp. - Mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn có liên quan đến hai mặt phẳng song song trong không gian. 	(T1/4)
	11	CD1- Bài 5: Phép dời hình (tiếp theo)		T2/2
12	34,35,36	Bài 13: Hai mặt phẳng song song (tiếp theo)		(T2,3,4/4)
	12	CD1- Bài 6: Phép vị tự	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết phép vị tự. - Nhận biết tính chất của phép vị tự. - Xác định ảnh của điểm, đoạn thẳng, tam giác, đường tròn qua phép vị tự. 	T1/2
13	37,38	Bài 14: Phép chiếu song song	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết khái niệm và tính chất cơ bản về phép chiếu song song. 	(T1,2/2)

TUẦN	TIẾT PPCT	BÀI DẠY	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	GHI CHÚ
			<ul style="list-style-type: none"> - Xác định ảnh của một điểm, một đoạn thẳng, một tam giác, một đường tròn qua phép chiếu song song. - Vẽ hình biểu diễn của một số hình khối đơn giản. - Mô tả một số hình ảnh trong thực tiễn có liên quan đến phép chiếu song song. 	
	39	<i>Bài tập cuối chương IV (1 tiết)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống kiến thức lý thuyết của chương. - Hệ thống các dạng toán cơ bản của chương và nhắc lại ngắn gọn phương pháp giải cùng những lưu ý cần thiết. 	(T1/1)
	13	CD1- Bài 6: Phép vị tự (tiếp theo)		T2/2
CHƯƠNG V: GIỚI HẠN. HÀM SỐ LIÊN TỤC (7 tiết)				
14	40,41	Bài 15: Giới hạn của dãy số	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết khái niệm giới hạn của dãy số. - Giải thích một số giới hạn cơ bản. - Vận dụng các phép toán giới hạn để tìm giới hạn của một số dãy số đơn giản. - Tính tổng của một cấp số nhân lùi vô hạn và vận dụng được kết quả đó để giải quyết một số tình huống thực tiễn giả định hoặc liên quan đến thực tiễn. 	(T1,2/2)
	42	Bài 16: Giới hạn của hàm số	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết khái niệm giới hạn hữu hạn của hàm số tại một điểm và tại vô cực. - Nhận biết khái niệm giới hạn một phía. - Nhận biết khái niệm giới hạn vô cực. - Tính một số dạng giới hạn của hàm số. - Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với giới hạn của hàm số. 	(T1/2)
	14	CD1- Bài 7: Phép đồng dạng	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết khái niệm phép đồng dạng. - Vận dụng được phép đồng dạng trong thực tiễn. 	T1/2
15	43	Bài 16: Giới hạn của hàm số (tiếp theo)		(T2/2)
	44,45	Bài 17: Hàm số liên tục	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận dạng hàm số liên tục tại một điểm, hoặc trên một khoảng, trên một đoạn. - Nhận dạng tính liên tục của tổng, hiệu, tích, thương của hai hàm số liên tục. - Nhận biết tính liên tục của một số hàm sơ cấp cơ bản trên 	(T1,2/2)

TUẦN	TIẾT PPCT	BÀI DẠY	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	GHI CHÚ
			tập xác định của chúng.	
	15	CD1- Bài 7: Phép đồng dạng (tiếp theo)		T2/2
16	46	<i>Bài tập cuối chương V</i>	-Hệ thống kiến thức lý thuyết của chương. -Hệ thống các dạng toán cơ bản của chương và nhắc lại ngắn gọn phương pháp giải cùng những lưu ý cần thiết.	(T1/1)
HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM (4 tiết)				
16	47,48	<i>Một vài ứng dụng của toán học trong tài chính</i>	Học sinh biết vận dụng toán học để giải quyết một số vấn đề tài chính như bài toán gửi tiết kiệm tích lũy, bài toán vay trả góp.	(T1,2/2)
	16	CD1- Bài tập cuối chuyên đề 1	-Hệ thống kiến thức lý thuyết của chuyên đề. -Hệ thống các dạng toán cơ bản của chuyên đề và nhắc lại ngắn gọn phương pháp giải cùng những lưu ý cần thiết.	T1/3
17	49,50	<i>Lực căng mặt ngoài của nước</i>	- Học sinh biết thực hiện thí nghiệm để thu thập dữ liệu, biết sử dụng những số đặc trưng của số liệu ghép nhóm để so sánh kết quả và rút ra một số kết luận.	(T1,2,2)
	51	<i>Ôn tập và kiểm tra cuối kỳ I</i>	- Hệ thống kiến thức lý thuyết. - Hệ thống các dạng toán cơ bản và phương pháp giải. - Kiểm tra đánh giá việc lĩnh hội kiến thức và liên hệ thực tiễn của HS.	(T1/4)
	17	CD1- Bài tập cuối chuyên đề 1 (tiếp theo)		T2/3
18	52,53,54	<i>Ôn tập và kiểm tra cuối kỳ I (tiếp theo)</i>		(T2,3,4/4)
	18	CD1- Bài tập cuối chuyên đề 1 (tiếp theo)		T3/3

TUẦN	TIẾT PPCT	BÀI DẠY	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	GHI CHÚ
TẬP 2 (HỌC KỲ II) 17 tuần				
CHƯƠNG VI: HÀM SỐ MŨ VÀ HÀM SỐ LOGARIT (8 tiết)				
19	55,56	Bài 18: Lũy thừa với số mũ thực	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết khái niệm lũy thừa với số mũ nguyên của một số thực khác 0; lũy thừa với số mũ hữu tỉ và lũy thừa với số mũ thực của một số thực dương. - Giải thích các tính chất của lũy thừa với số mũ nguyên, lũy thừa với số mũ hữu tỉ và lũy thừa với số mũ thực. - Sử dụng tính chất của phép tính lũy thừa trong tính toán các biểu thức số và rút gọn các biểu thức chứa biến. - Tính giá trị biểu thức số có chứa phép tính lũy thừa bằng cách sử dụng máy tính cầm tay. - Giải quyết một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc thực tiễn gắn liền với phép tính lũy thừa. 	(T1,2/2)
	57	Bài 19: Logarit	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết khái niệm lôgarit cơ số a của một số thực dương. - Giải thích các tính chất của phép tính lôgarit nhờ sử dụng định nghĩa hoặc các tính chất đã biết trước đó. - Sử dụng tính chất của phép tính lôgarit trong tính toán các biểu thức số và rút gọn các biểu thức chứa biến. - Tính giá trị (đúng hoặc gần đúng) của lôgarit bằng cách sử dụng máy tính cầm tay. - Giải quyết một số vấn đề có liên quan đến môn học khác hoặc thực tiễn gắn với phép tính lôgarit. 	(T1/2)
	19	CD2- Bài 8: Một số khái niệm cơ bản	Nhận biết một số khái niệm cơ bản: đồ thị, đỉnh, cạnh, đường đi, chu trình, bậc của đỉnh.	T1/2
20	58	Bài 19: Logarit (tiếp theo)		(T2/2)
	59	Bài 20: Hàm số mũ và hàm số logarit	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết hàm số mũ và hàm số logarit. Nêu một số ví dụ thực tế về hàm số mũ, hàm số logarit. - Nhận dạng đồ thị của các hàm số mũ, hàm số logarit. - Giải thích các tính chất của hàm số mũ, hàm số logarit thông qua đồ thị của chúng. - Giải quyết một số vấn đề có liên quan đến môn học khác 	(T1/1)

TUẦN	TIẾT PPCT	BÀI DẠY	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	GHI CHÚ
			hoặc thực tiễn gắn với hàm số mũ và hàm số logarit.	
	60	Bài 21: Phương trình, bất phương trình mũ và logarit	- Giải phương trình, bất phương trình mũ và lôgarit ở dạng đơn giản. - Giải quyết một số vấn đề liên môn hoặc có liên quan đến thực tiễn gắn với phương trình, bất phương trình mũ và lôgarit.	(T1/2)
	20	CD2- Bài 8: Một số khái niệm cơ bản (tiếp theo)		T2/2
21	61	Bài 21: Phương trình, bất phương trình mũ và logarit (tiếp theo)		(T2/2)
	62	<i>Bài tập cuối chương VI</i>	-Hệ thống kiến thức lý thuyết của chương. -Hệ thống các dạng toán cơ bản của chương và nhắc lại ngắn gọn phương pháp giải cùng những lưu ý cần thiết.	(T1/1)
CHƯƠNG VII: QUAN HỆ VUÔNG GÓC TRONG KHÔNG GIAN (17 tiết)				
21	63	Bài 22: Hai đường thẳng vuông góc	- Nhận biết góc giữa hai đường thẳng. - Nhận biết hai đường thẳng vuông góc. - Chứng minh hai đường thẳng vuông góc trong một số tình huống đơn giản. - Vận dụng kiến thức về quan hệ vuông góc giữa hai đường thẳng để mô tả một số hình ảnh thực tế.	(T1/2)
	21	CD2- Bài 9: Đường đi Euler và đường đi Hamilton	Nhận biết đường đi Euler và đường đi Hamilton từ đồ thị.	T1/2
22	64	Bài 22: Hai đường thẳng vuông góc (tiếp theo)		(T2/2)
	65,66	Bài 23: Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng	- Nhận biết đường thẳng vuông góc với mặt phẳng - Điều kiện để đường thẳng vuông góc với mặt phẳng - Giải thích mối liên hệ giữa quan hệ song song và quan hệ vuông góc của đường thẳng và mặt phẳng - Vận dụng kiến thức về quan hệ vuông góc giữa đường thẳng và mặt phẳng vào thực tế	(T1,2/3)
	22	CD2- Bài 9: Đường đi Euler và đường đi Hamilton (tiếp theo)		T2/2
23	67	Bài 23: Đường thẳng vuông góc với mặt		(T3/3)

TUẦN	TIẾT PPCT	BÀI DẠY	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	GHI CHÚ
		phẳng (tiếp theo)		
	68,69	Bài 24: Phép chiếu vuông góc	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết phép chiếu vuông góc. - Xác định hình chiếu vuông góc của một điểm, một đường thẳng, một tam giác. - Giải thích định lý ba đường vuông góc. - Nhận biết và tính góc giữa đường thẳng và mặt phẳng trong một số trường hợp đơn giản. - Vận dụng kiến thức về góc giữa đường thẳng và mặt phẳng để mô tả một số hình ảnh thực tế. 	(T1,2/2)
	23	CD2- Bài 10: Bài toán tìm đường đi tối ưu trong một vài trường hợp đơn giản	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được thuật toán về tìm đường đi tối ưu trong những trường hợp đơn giản. - Sử dụng kiến thức về đồ thị để giải quyết một số tình huống liên quan đến thực tiễn. 	T1/2
24	70,71,72	Bài 25: Hai mặt phẳng vuông góc	<ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết góc giữa hai mặt phẳng, hai mặt phẳng vuông góc. - Xác định điều kiện hai mặt phẳng vuông góc. - Giải thích tính chất cơ bản của hai mặt phẳng vuông góc. - Nhận biết góc phẳng của góc nhị diện, tính góc phẳng nhị diện trong một số trường hợp đơn giản. - Giải thích tính chất cơ bản của hình chóp đều, hình lăng trụ đứng (và các trường hợp đặc biệt của nó). - Vận dụng kiến thức của bài học để mô tả một số hình ảnh thực tế. 	(T1,2,3/4)
	24	CD2- Bài 10: Bài toán tìm đường đi tối ưu trong một vài trường hợp đơn giản (tiếp theo)		T2/2
25	73	Bài 25: Hai mặt phẳng vuông góc (tiếp theo)		(T4/4)
	74,75	Bài 26: Khoảng cách	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định khoảng cách giữa các đối tượng điểm, đường thẳng, mặt phẳng. - Xác định đường vuông góc chung của hai đường thẳng chéo nhau trong các trường hợp đơn giản. 	(T1,2/3)

TUẦN	TIẾT PPCT	BÀI DẠY	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	GHI CHÚ
			- Vận dụng kiến thức về khoảng cách vào một số tình huống thực tế.	
	25	CD2- Bài tập cuối chuyên đề 2	-Hệ thống kiến thức lý thuyết của chuyên đề. -Hệ thống các dạng toán cơ bản của chuyên đề và nhắc lại ngắn gọn phương pháp giải cùng những lưu ý cần thiết.	T1/3
	76	Bài 26: Khoảng cách (tiếp theo)		(T3/3)
26	77,78	Bài 27: Thể tích	- Nhận biết công thức tính thể tích của khối chóp, khối lăng trụ, khối hộp, khối chóp cụt đều - Tính thể tích của khối chóp, khối lăng trụ, khối hộp, khối chóp cụt đều trong một số tình huống đơn giản. - Vận dụng kiến thức, kỹ năng về thể tích vào một số bài toán thực tế.	(T1,2/2)
	26	CD2- Bài tập cuối chuyên đề 2 (tiếp theo)		T2/3
	79	<i>Bài tập cuối chương VII</i>	-Hệ thống kiến thức lý thuyết của chương. -Hệ thống các dạng toán cơ bản của chương và nhắc lại ngắn gọn phương pháp giải cùng những lưu ý cần thiết.	(T1/1)
27	80,81	Ôn tập và kiểm tra giữa kỳ II	-Hệ thống kiến thức lý thuyết. -Hệ thống các dạng toán cơ bản và phương pháp giải (chú ý các lưu ý cần thiết khi giải toán). -Kiểm tra đánh giá việc lĩnh hội kiến thức và liên hệ thực tiễn của HS.	(T1,2/3)
	27	CD2- Bài tập cuối chuyên đề 2 (tiếp theo)		T3/3
28	82	Ôn tập và kiểm tra giữa kỳ II (tiếp theo)		(T3/3)
CHƯƠNG VIII: CÁC QUY TẮC TÍNH XÁC SUẤT (9 tiết)				
	83,84	Bài 28: Biến cố hợp, biến cố giao, biến cố độc lập	- Nhận biết các khái niệm biến cố hợp, biến cố giao, biến cố độc lập.	(T1,2/3)
28	28	CD3- Bài 11: Hình chiếu vuông góc và hình chiếu trục đo	- Nhận biết được hình biểu diễn của vật thể. - Nhận biết được hình chiếu vuông góc. - Nhận biết được hình chiếu trục đo và hình chiếu trục đo vuông góc đều.	T1/2
29	85	Bài 28: Biến cố hợp, biến cố giao, biến cố độc lập (tiếp theo)		(T3/3)

TUẦN	TIẾT PPCT	BÀI DẠY	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	GHI CHÚ
	86,87	Bài 29: Công thức cộng	<ul style="list-style-type: none"> Tính xác suất của biến cố hợp của hai biến cố xung khắc bằng cách sử dụng công thức cộng xác suất. Tính xác suất của biến cố hợp của hai biến cố bất kì bằng cách sử dụng công thức cộng xác suất và phương pháp tổ hợp. 	(T1,2/3)
	29	CD3- Bài 11: Hình chiếu vuông góc và hình chiếu trục đo (tiếp theo)		T2/2
30	88	Bài 29: Công thức cộng (tiếp theo)		(T3/3)
	89,90	Bài 30: Công thức nhân cho 2 biến cố độc lập	Tính xác suất của biến cố giao của hai biến cố độc lập bằng cách sử dụng công thức nhân xác suất và sơ đồ hình cây.	(T1,2/2)
	30	CD3- Bài 12: Bản vẽ kỹ thuật	<ul style="list-style-type: none"> Nhận biết được nguyên tắc cơ bản trong vẽ kỹ thuật. Đọc được thông tin từ một số bản vẽ kỹ thuật đơn giản. Vẽ được bản vẽ kỹ thuật đơn giản. 	T1/3
31	91	<i>Bài tập cuối chương VIII</i>	<ul style="list-style-type: none"> Hệ thống kiến thức lý thuyết của chương. Hệ thống các dạng toán cơ bản của chương và nhắc lại ngắn gọn phương pháp giải cùng những lưu ý cần thiết. 	(T1/1)
CHƯƠNG IX: ĐẠO HÀM (7 tiết)				
31	92,93	Bài 31: Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm	<ul style="list-style-type: none"> Nhận biết một số bài toán dẫn đến khái niệm đạo hàm. Nhận biết định nghĩa đạo hàm. Tính đạo hàm của một số hàm đơn giản bằng định nghĩa. Nhận biết ý nghĩa hình học của đạo hàm. Thiết lập phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm thuộc đồ thị. Vận dụng định nghĩa đạo hàm vào giải quyết một số bài toán thực tiễn. 	(T1,2/2)
	31	CD3- Bài 12: Bản vẽ kỹ thuật (tiếp theo)		T2/3
32	94,95,96	Bài 32: Các quy tắc tính đạo hàm	<ul style="list-style-type: none"> Tính đạo hàm của một số hàm sơ cấp cơ bản. Sử dụng các công thức tính đạo hàm của tổng, hiệu, tích, thương các hàm số và đạo hàm của hàm số hợp. Vận dụng các quy tắc đạo hàm để giải quyết một số bài toán thực tiễn. 	(T1,2,3/3)
	32	CD3- Bài 12: Bản vẽ kỹ thuật (tiếp theo)		T3/3

TUẦN	TIẾT PPCT	BÀI DẠY	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	GHI CHÚ
33	97	Bài 33: Đạo hàm cấp hai	- Nhận biết khái niệm đạo hàm cấp hai của một hàm số. - Tính đạo hàm cấp hai của một số hàm số đơn giản. - Vận dụng đạo hàm cấp hai để giải quyết một số bài toán thực tiễn.	(T1/1)
	98	<i>Bài tập cuối chương IX</i>	-Hệ thống kiến thức lý thuyết của chương. -Hệ thống các dạng toán cơ bản của chương và nhắc lại ngắn gọn phương pháp giải cùng những lưu ý cần thiết.	(T1/1)
HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH TRẢI NGHIỆM (3 tiết)				
33	99	<i>Một số mô hình toán học sử dụng hàm số mũ và hàm số logarit</i>		(T1/1)
	33	CD3- Bài tập cuối chuyên đề 3	-Hệ thống kiến thức lý thuyết của chuyên đề. -Hệ thống các dạng toán cơ bản của chuyên đề và nhắc lại ngắn gọn phương pháp giải cùng những lưu ý cần thiết.	T1/3
34	100, 101	<i>Hoạt động thực hành trải nghiệm hình học</i>		(T1,2/2)
	102	Ôn tập và kiểm tra cuối năm	-Hệ thống kiến thức lý thuyết. -Hệ thống các dạng toán cơ bản và phương pháp giải. -Kiểm tra đánh giá việc lĩnh hội kiến thức và liên hệ thực tiễn của HS.	(T1/4)
	34	CD3- Bài tập cuối chuyên đề 3 (tiếp theo)		T2/3
35	103,104,105	Ôn tập và kiểm tra cuối năm (tiếp theo)		(T2,3,4/4)
	35	CD3- Bài tập cuối chuyên đề 3 (tiếp theo)		T3/3

2. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

STT	Bài kiểm tra, đánh giá (1)	Thời gian (2)	Thời điểm (3)	Yêu cầu cần đạt (4)
1	Giữa Học kỳ 1	90'	Tuần 9	Kiến thức: Kiểm tra đánh giá những kiến thức mà học sinh đã học Kĩ năng: Rèn luyện kĩ năng vận dụng kiến thức đã học, giải bài tập, phân tích, tư duy của học sinh. Năng lực: Năng lực tự học, sáng tạo, giải quyết vấn đề, tính toán sử dụng ngôn ngữ. Phẩm chất: Trung thực nghiêm túc trong kiểm tra.
2	Cuối Học kỳ 1	90'	Tuần 17	Kiến thức: Kiểm tra đánh giá những kiến thức mà học sinh đã học Kĩ năng: Rèn luyện kĩ năng vận dụng kiến thức đã học, giải bài tập, phân tích, tư duy của học sinh. Năng lực: Năng lực tự học, sáng tạo, giải quyết vấn đề, tính toán sử dụng ngôn ngữ. Phẩm chất: Trung thực nghiêm túc trong kiểm tra.
3	Giữa Học kỳ 2	90'	Tuần 27	Kiến thức: Kiểm tra đánh giá những kiến thức mà học sinh đã học Kĩ năng: Rèn luyện kĩ năng vận dụng kiến thức đã học, giải bài tập, phân tích, tư duy của học sinh. Năng lực: Năng lực tự học, sáng tạo, giải quyết vấn đề, tính toán sử dụng ngôn ngữ. Phẩm chất: Trung thực nghiêm túc trong kiểm tra.
4	Cuối Học kỳ 2	90'	Tuần 35	Kiến thức: Kiểm tra đánh giá những kiến thức mà học sinh đã học Kĩ năng: Rèn luyện kĩ năng vận dụng kiến thức đã học, giải bài tập, phân tích, tư duy của học sinh. Năng lực: Năng lực tự học, sáng tạo, giải quyết vấn đề, tính toán sử dụng ngôn ngữ. Phẩm chất: Trung thực nghiêm túc trong kiểm tra.

III. Các nội dung khác (nếu có):

....., ngày 31 tháng 7 năm 2023

BAN GIÁM HIỆU

....., ngày 26 tháng 7 năm 2023

TM TỔ TRƯỞNG/GV XÂY DỰNG