

I. KHUNG CHƯƠNG TRÌNH

STT	NỘI DUNG	CẢ NĂM		HK1		HK2	
		Số tiết	Tỉ lệ	Số tiết	Tỉ lệ	Số tiết	Tỉ lệ
1	ĐẠI SỐ	53	37,86%	36	25,72%	17	12,14%
2	MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ VÀ XÁC SUẤT	16	11,43%	0	0,00%	16	11,43%
3	HÌNH HỌC	54	38,57%	29	20,71%	25	17,86%
4	HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM	9	6,43%	3	2,14%	6	4,29%
5	ĐÁNH GIÁ ĐỊNH KÌ	8	5,72%	4	2,86%	4	2,86%
<b>Tổng</b>		<b>140</b>	<b>100%</b>	<b>72</b>	<b>51,43%</b>	<b>68</b>	<b>48,58%</b>

Học kì	Số tuần	Số tiết	Số đầu điểm		
			ĐGTX	KTGK	KTCK
I	18	18 tuần × 4 tiết = 72 tiết	2	1	1
II	17	17 tuần × 4 tiết = 68 tiết	2	1	1
Cả năm	35	35 tuần × 4 tiết = 140 tiết	4	2	2

HK	Số tuần	ĐẠI SỐ-XSTK-HĐTN	HÌNH HỌC-HĐTN	GK	CK
I	18	39 tiết 5 tuần × 3 tiết = 15 tiết 11 tuần × 2 tiết = 22 tiết 2 tuần × 1 tiết = 2 tiết	29 tiết 11 tuần × 2 tiết = 22 tiết 7 tuần × 1 tiết = 7 tiết	2	2
II	17	36 tiết 4 tuần x 3 tiết = 12 tiết 11 tuần x 2 tiết = 22 tiết 2 tuần x 1 tiết = 2 tiết	28 tiết 11 tuần x 2 tiết = 22 tiết 6 tuần x 1 tiết = 6 tiết	2	2

## II. KẾ HOẠCH DẠY HỌC

HỌC KÌ I					
Tuần	Tiết	Đại số - XSTK	Tiết	Hình học	
1	1	§1. Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn	1	§1. Tỉ số lượng giác của góc nhọn	
	2	§1. Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn (tiếp)			
	3	§1. Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn (tiếp)			
2	4	§1. Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn (tiếp)	2	§1. Tỉ số lượng giác của góc nhọn (tiếp)	
	5	§2. Phương trình bậc nhất hai ẩn. Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn			
	6	§2. Phương trình bậc nhất hai ẩn. Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn (tiếp)			
3	7	§3. Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn	3	§1. Tỉ số lượng giác của góc nhọn (tiếp)	
	8	§3. Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn (tiếp)			
	9	§3. Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn (tiếp)			
4	10	§3. Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn (tiếp)	4	§2. Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông	
	11	Bài tập cuối chương I			
	12	Bài tập cuối chương I (tiếp)			
5	13	§1. Bất đẳng thức	5	§2. Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông (tiếp)	
	14	§1. Bất đẳng thức (tiếp)	6	§2. Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông (tiếp)	
6	15	§1. Bất đẳng thức (tiếp)	7	§3. Ứng dụng của tỉ số lượng giác của góc nhọn	
	16	§2. Bất phương trình bậc nhất một ẩn	8	§3. Ứng dụng của tỉ số lượng giác của góc nhọn (tiếp)	
7	17	§2. Bất phương trình bậc nhất một ẩn (tiếp)	9	§3. Ứng dụng của tỉ số lượng giác của góc nhọn (tiếp)	
	18	§2. Bất phương trình bậc nhất một ẩn (tiếp)	10	Bài tập cuối chương IV	
8	19	Bài tập cuối chương II	11	Bài tập cuối chương IV (tiếp)	
	20	Bài tập cuối chương II (tiếp)	12	Đường tròn. Vị trí tương đối của hai đường tròn	
9	21	<b>Ôn tập giữa kì I</b>	13	<b>Ôn tập giữa kì I</b>	
	22	<b>Kiểm tra giữa kì I</b>	14	<b>Kiểm tra giữa kì I</b>	
10	23	§1. Căn bậc hai và căn bậc ba của số thực	15	§1. Đường tròn. Vị trí tương đối của hai đường tròn (tiếp)	

	24	§1. Căn bậc hai và căn bậc ba của số thực (tiếp)	16	§1. Đường tròn. Vị trí tương đối của hai đường tròn (tiếp)
11	25	§2. Một số phép tính về căn bậc hai của số thực	17	§2. Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn
	26	§2. Một số phép tính về căn bậc hai của số thực (tiếp)	18	§2. Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn (tiếp)
12	27	§2. Một số phép tính về căn bậc hai của số thực (tiếp)	19	§3. Tiếp tuyến của đường tròn
	28	§3. Căn thức bậc hai và căn thức bậc ba của biểu thức đại số	20	§3. Tiếp tuyến của đường tròn (tiếp)
13	29	§3. Căn thức bậc hai và căn thức bậc ba của biểu thức đại số (tiếp)	21	§3. Tiếp tuyến của đường tròn (tiếp)
	30	§3. Căn thức bậc hai và căn thức bậc ba của biểu thức đại số (tiếp)	22	§4. Góc ở tâm. Góc nội tiếp
14	31	§4. Một số phép biến đổi căn thức bậc hai của biểu thức đại số	23	§4. Góc ở tâm. Góc nội tiếp (tiếp)
	32	§4. Một số phép biến đổi căn thức bậc hai của biểu thức đại số (tiếp)	24	§4. Góc ở tâm. Góc nội tiếp (tiếp)
15	33	§4. Một số phép biến đổi căn thức bậc hai của biểu thức đại số (tiếp)	25	§5. Độ dài cung tròn, diện tích hình quạt tròn, diện tích hình vành khuyên
	34	§4. Một số phép biến đổi căn thức bậc hai của biểu thức đại số (tiếp)	26	§5. Độ dài cung tròn, diện tích hình quạt tròn, diện tích hình vành khuyên (tiếp)
16	35	<b>Ôn tập học kì I</b>	27	<b>Ôn tập học kì I</b>
	36	<b>Kiểm tra học kì I</b>	28	<b>Kiểm tra học kì I</b>
17	37	Bài tập cuối chương III	29	Bài tập cuối chương V
	38	Bài tập cuối chương III (tiếp)	30	Bài tập cuối chương V (tiếp)
18	39	HĐTHTN: Chủ đề 1: Làm quen với bảo hiểm	31	Bài tập cuối chương V (tiếp)
	40	HĐTHTN: Chủ đề 1: Làm quen với bảo hiểm		
	41	HĐTHTN: Chủ đề 1: Làm quen với bảo hiểm		

## HỌC KÌ II

Tuần	Tiết	Đại số - XSTK	Tiết	Hình học
19	42	§1. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ	32	§1. Đường tròn ngoại tiếp tam giác. Đường tròn nội tiếp tam giác
	43	§1. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ (tiếp)		

	44	§1. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ (tiếp)		
20	45	§1. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ (tiếp)	33	§1. Đường tròn ngoại tiếp tam giác. Đường tròn nội tiếp tam giác (tiếp)
	46	§2. Tần số. Tần số tương đối		
	47	§2. Tần số. Tần số tương đối (tiếp)		
21	48	§2. Tần số. Tần số tương đối (tiếp)	34	§1. Đường tròn ngoại tiếp tam giác. Đường tròn nội tiếp tam giác (tiếp)
	49	§3. Tần số ghép nhóm. Tần số tương đối ghép nhóm		
	50	§3. Tần số ghép nhóm. Tần số tương đối ghép nhóm (tiếp)		
22	51	§3. Tần số ghép nhóm. Tần số tương đối ghép nhóm (tiếp)	35	§2. Tứ giác nội tiếp đường tròn
	52	§3. Tần số ghép nhóm. Tần số tương đối ghép nhóm (tiếp)		
	53	§4. Phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu. Xác suất của biến cố		
23	54	§4. Phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu. Xác suất của biến cố (tiếp)	36	§2. Tứ giác nội tiếp đường tròn
	55	§4. Phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu. Xác suất của biến cố (tiếp)	37	§2. Tứ giác nội tiếp đường tròn (tiếp)
24	56	Bài tập cuối chương VI	38	Bài tập cuối chương VIII
	57	Bài tập cuối chương VI (tiếp)	39	Bài tập cuối chương VIII (tiếp)
25	58	<b>Ôn tập giữa kì II</b>	40	<b>Ôn tập giữa kì II</b>
	59	<b>Kiểm tra giữa kì II</b>	41	<b>Kiểm tra giữa kì II</b>
26	60	§1. Hàm số $y = ax^2$ ( $a \neq 0$ )	42	§1. Đa giác đều. Hình đa giác đều trong thực tiễn
	61	§1. Hàm số $y = ax^2$ ( $a \neq 0$ ) (tiếp)	43	§1. Đa giác đều. Hình đa giác đều trong thực tiễn (tiếp)
27	62	§1. Hàm số $y = ax^2$ ( $a \neq 0$ ) (tiếp)	44	§2. Phép quay
	63	§1. Hàm số $y = ax^2$ ( $a \neq 0$ ) (tiếp)	45	§2. Phép quay (tiếp)
28	64	§2. Phương trình bậc hai một ẩn	46	Bài tập cuối chương IX
	65	§2. Phương trình bậc hai một ẩn (tiếp)	47	Bài tập cuối chương IX (tiếp)
29	66	§2. Phương trình bậc hai một ẩn (tiếp)	48	§1. Hình trụ
	67	§2. Phương trình bậc hai một ẩn (tiếp)	49	§1. Hình trụ (tiếp)
30	68	§3. Định lí Viète	50	§2. Hình nón
	69	§3. Định lí Viète (tiếp)	51	§2. Hình nón (tiếp)

31	70	§3. Định lí Viete (tiếp)	52	§3. Hình cầu
	71	§3. Định lí Viete (tiếp)	53	§3. Hình cầu (tiếp)
32	72	<b>Ôn tập học kì II</b>	54	<b>Ôn tập học kì II</b>
	73	<b>Kiểm tra học kì II</b>	55	<b>Kiểm tra học kì II</b>
33	74	Bài tập cuối chương VII	56	Bài tập cuối chương X
	75	Bài tập cuối chương VII (tiếp)	57	Bài tập cuối chương X (tiếp)
34	76	Bài tập cuối chương VII (tiếp)	58	Bài tập cuối chương X (tiếp)
	77	HĐTHTN: Chủ đề 2: Mật độ dân số	59	HĐTHTN: Chủ đề 3: Tạo đồ dùng dạng hình nón, hình trụ
35	78	HĐTHTN: Chủ đề 2: Mật độ dân số (tiếp)	60	HĐTHTN: Chủ đề 3: Tạo đồ dùng dạng hình nón, hình trụ (tiếp)
	79	HĐTHTN: Chủ đề 2: Mật độ dân số (tiếp)	61	HĐTHTN: Chủ đề 3: Tạo đồ dùng dạng hình nón, hình trụ (tiếp)

**BGH**

**Tổ trưởng**

**Nhóm trưởng**

**Người lập**

**Hoàng Ngọc Mến**

**Võ Hồng Thủy**

**Hoàng Thị Hồng Hà**

**Trần Trà My**

**Phòng GD&ĐT Long Biên xác nhận .....**

ĐẠI SỐ - XSTK 9

STT	CHỦ ĐỀ/NỘI DUNG	SỐ TIẾT	YÊU CẦU CẦN ĐẠT
1	§1. Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn	4	<p><b>. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nhận biết được phương trình dạng tích bằng 0 và phương pháp giải.</li><li>- Nhận biết phương trình chứa ẩn ở mẫu và phương pháp giải.</li></ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Giải được phương trình tích và phương trình chứa ẩn ở mẫu.</li><li>- Nếu phương trình đã cho chưa được viết dưới dạng tích thì đưa được về dạng tích để giải.</li><li>- Với phương trình chứa ẩn ở mẫu biết tìm điều kiện xác định trước khi giải.</li></ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Chăm học, ham học hỏi.</li><li>- Trung thực với kết quả của bài toán.</li><li>- Biết chia sẻ với bạn khi hợp tác nhóm.</li></ul>
2	§2. Phương trình bậc nhất hai ẩn. Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn	2	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Nhận biết được phương trình bậc nhất hai ẩn và nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn.</li><li>- Nhận biết hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn và nghiệm của hệ phương trình.</li></ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Kiểm tra được cặp số có là nghiệm của phương trình bậc nhất? Nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn?</li><li>- Dựa vào đồ thị của hàm số để đoán nhận số nghiệm của hệ phương trình.</li></ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Chăm học, ham học hỏi.</li><li>- Trung thực, trách nhiệm trong học tập.</li><li>- Biết chia sẻ với bạn khi hợp tác nhóm.</li></ul>

3	§3. Giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn	4	<p><b>1. Kiến thức</b> - Nhận biết được các phương pháp giải hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.</p> <p><b>2. Năng lực</b> - Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng các phương pháp: thế, cộng đại số. - Biết tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay.</p> <p><b>3. Phẩm chất</b> - Chăm học, ham học hỏi. - Trung thực với kết quả của bài toán. - Biết chia sẻ với bạn khi hợp tác nhóm.</p>
4	Bài tập cuối chương I	2	<p><b>1. Kiến thức</b> - Phương trình bậc nhất hai ẩn, hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn và phương pháp giải. - Phương trình quy về phương trình bậc nhất một ẩn và phương pháp giải.</p> <p><b>2. Năng lực</b> - Giải thành thạo phương trình đưa được về phương trình bậc nhất một ẩn - Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng các phương pháp đã học. - Biết tìm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay.</p> <p><b>3. Phẩm chất</b> - Chăm học, ham học hỏi. - Trung thực với bản thân và mọi người xung quanh. - Chủ động giúp đỡ bạn khi bạn cần.</p>
13	§1. Bất đẳng thức	3	<p><b>1. Kiến thức</b> - Nhận biết khái niệm bất đẳng thức. - Phát biểu được các tính chất của bất đẳng thức.</p> <p><b>2. Năng lực</b> - Biết vận dụng tính chất của bất đẳng thức để biến đổi hoặc chứng minh bất đẳng thức. - Dùng tính chất của bất đẳng thức giải được bài toán có nội dung</p>

			<p>thực tế.</p> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, ham học hỏi.</li> <li>- Trung thực với bản thân và mọi người xung quanh.</li> <li>- Chủ động giúp đỡ bạn khi bạn cần.</li> </ul>
16	§2. Bất phương trình bậc nhất một ẩn	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết bất phương trình bậc nhất một ẩn.</li> <li>- Nêu được các bước giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải được bất phương trình bậc nhất một ẩn.</li> <li>- Dùng bất phương trình bậc nhất một ẩn giải được bài toán có nội dung thực tế.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, ham học hỏi.</li> <li>- Trung thực với bản thân và mọi người xung quanh.</li> <li>- Chủ động giúp đỡ bạn khi bạn cần.</li> </ul>
19	Bài tập cuối chương II	2	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bất đẳng thức và các tính chất của bất đẳng thức.</li> <li>- Bất phương trình bậc nhất một ẩn và phương pháp giải bất phương trình bậc nhất một ẩn.</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải được bất phương trình bậc nhất một ẩn.</li> <li>- Dùng bất phương trình bậc nhất một ẩn giải được bài toán có nội dung thực tế.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm chỉ: Chăm học, ham học hỏi.</li> <li>- Trung thực: Trung thực với bản thân và mọi người xung quanh.</li> </ul>
23	§1. Căn bậc hai và căn bậc ba của số thực	2	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được căn bậc hai, căn bậc ba của số thực không âm.</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm được căn bậc hai, căn bậc ba của số thực không âm đơn giản.</li> <li>- Dùng máy tính cầm tay tìm được căn bậc hai, căn bậc ba của số hữu tỉ.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm chỉ: Chăm học, ham học hỏi.</li> <li>- Trung thực: Trung thực với bản thân và mọi người xung quanh.</li> <li>- Trách nhiệm: Chủ động giúp đỡ bạn khi bạn cần.</li> </ul>
25	§2. Một số phép tính về căn bậc hai của số thực	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được một số phép tính về căn bậc hai của số thực: Căn bậc hai của một bình phương, căn bậc hai của một tích, căn bậc hai của một thương, đưa thừa số ra ngoài dấu căn bậc hai, đưa thừa số vào trong dấu căn bậc hai.</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm được: Căn bậc hai của một bình phương, căn bậc hai của một tích, căn bậc hai của một thương.</li> <li>- Biết đưa thừa số ra ngoài dấu căn bậc hai, đưa thừa số vào trong dấu căn bậc hai để rút gọn biểu thức hoặc so sánh hai biểu thức.</li> <li>- Giải quyết được một số tình huống trong thực tế liên quan đến căn bậc hai.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm chỉ: Chăm học, ham học hỏi.</li> <li>- Trung thực: Trung thực với bản thân và mọi người xung quanh.</li> <li>- Trách nhiệm: Chủ động giúp đỡ bạn khi bạn cần.</li> </ul>
28	§3. Căn thức bậc hai và căn thức bậc ba của biểu thức đại số	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết khái niệm về căn thức bậc hai và căn thức bậc ba của biểu thức đại số.</li> <li>- Điều kiện xác định của căn thức bậc hai và căn thức bậc ba của biểu thức đại số.</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm được điều kiện của biểu thức dưới dấu căn bậc hai, căn bậc ba.</li> <li>- Tính được giá trị của biểu thức dưới dấu căn bậc hai, căn bậc ba với giá trị của biến cho trước.</li> <li>- Giải được một số bài toán có nội dung thực tế liên quan đến căn bậc hai, căn bậc ba.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm chỉ: Chăm học, ham học hỏi.</li> <li>- Trung thực: Trung thực với bản thân và mọi người xung quanh.</li> <li>- Trách nhiệm: Chủ động giúp đỡ bạn khi bạn cần.</li> </ul>

31	§4. Một số phép biến đổi căn thức bậc hai của biểu thức đại số	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thuộc các quy tắc biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai: Căn bậc hai của một bình phương, căn bậc hai của một tích, căn bậc hai của một thương, trục căn thức ở mẫu.</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng các quy tắc biến đổi biểu thức chứa căn thức bậc hai: Căn bậc hai của một bình phương, căn bậc hai của một tích, căn bậc hai của một thương, trục căn thức ở mẫu để rút gọn biểu thức chứa căn thức bậc hai.</li> <li>- Khi rút gọn biểu thức tìm được điều kiện của biểu thức dưới dấu căn thức bậc hai.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm chỉ: Chăm học, ham học hỏi.</li> <li>- Trung thực: Trung thực với bản thân và mọi người xung quanh.</li> <li>- Trách nhiệm: Chủ động giúp đỡ bạn khi bạn cần.</li> </ul>
34	Bài tập cuối chương III	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Căn bậc hai, căn bậc ba</li> <li>- Một số phép biến đổi căn thức</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp kiến thức toàn bộ chương III.</li> <li>- Biến đổi và rút gọn các biểu thức chứa căn</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
38	HĐTHTN: Chủ đề 1: Làm quen với bảo hiểm	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Một số khái niệm cơ bản về bảo hiểm</li> <li>- Bảo hiểm xã hội</li> <li>- Bảo hiểm y tế</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm hiểu về các loại hình bảo hiểm phổ biến ở nước ta</li> <li>- Trao đổi, thảo luận nhóm để thực hiện hoạt động chính xác.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
42	§1. Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên các bảng, biểu đồ	4	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập, mô tả dữ liệu</li> <li>- Phân loại và biểu diễn dữ liệu</li> <li>- Tính hợp lí của dữ liệu</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lí giải và thiết lập được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: bảng thống kê; biểu đồ tranh; biểu đồ dạng cột/cột kép (column chart), biểu đồ hình quạt tròn (pie chart); biểu đồ đoạn thẳng (line graph).</li> <li>– Phát hiện và lí giải được số liệu không chính xác dựa trên mối liên hệ toán học đơn giản giữa các số liệu đã được biểu diễn trong những ví dụ đơn giản.</li> <li>– Lí giải và thực hiện được cách chuyển dữ liệu từ dạng biểu diễn này sang dạng biểu diễn khác.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm chỉ: Chăm học, ham học hỏi.</li> <li>- Trung thực: Trung thực với bản thân và mọi người xung quanh.</li> <li>- Trách nhiệm: Chủ động giúp đỡ bạn khi bạn cần.</li> </ul>
46	§2. Tần số. Tần số tương đối	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tần số</li> <li>- Tần số tương đối</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được tần số (frequency) của một giá trị.</li> <li>- Thiết lập được bảng tần số, biểu đồ tần số (biểu diễn các giá trị và tần số của chúng ở dạng biểu đồ cột hoặc biểu đồ đoạn thẳng).</li> <li>- Giải thích được ý nghĩa và vai trò của tần số trong thực tiễn.</li> <li>- Xác định được tần số tương đối (relative frequency) của một giá trị.</li> <li>- Thiết lập được bảng tần số tương đối, biểu đồ tần số tương đối (biểu diễn các giá trị và tần số tương đối của chúng ở dạng biểu đồ cột hoặc biểu đồ hình quạt tròn).</li> <li>- Giải thích được ý nghĩa và vai trò của tần số tương đối trong thực</li> </ul>

			<p>tiền.</p> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm chỉ: Chăm học, ham học hỏi.</li> <li>- Trung thực: Trung thực với bản thân và mọi người xung quanh.</li> <li>- Trách nhiệm: Chủ động giúp đỡ bạn khi bạn cần.</li> </ul>
49	§3. Tần số ghép nhóm. Tần số tương đối ghép nhóm	4	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tần số ghép nhóm</li> <li>- Tần số tương đối ghép nhóm</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết lập được bảng tần số ghép nhóm, bảng tần số tương đối ghép nhóm.</li> <li>- Thiết lập được biểu đồ tần số tương đối ghép nhóm (histogram) (ở dạng biểu đồ cột hoặc biểu đồ đoạn thẳng).</li> <li>- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức của các môn học khác trong Chương trình lớp 9 và trong thực tiễn.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm chỉ: Chăm học, ham học hỏi.</li> <li>- Trung thực: Trung thực với bản thân và mọi người xung quanh.</li> <li>- Trách nhiệm: Chủ động giúp đỡ bạn khi bạn cần.</li> </ul>
53	§4. Phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu. Xác suất của biến cố	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phép thử ngẫu nhiên</li> <li>- Không gian mẫu</li> <li>- Công thức tính xác suất của biến cố</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được phép thử ngẫu nhiên và không gian mẫu.</li> <li>- Tính được xác suất của biến cố bằng cách kiểm đếm số trường hợp có thể và số trường hợp thuận lợi trong một số mô hình xác suất đơn giản.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm chỉ: Chăm học, ham học hỏi.</li> <li>- Trung thực: Trung thực với bản thân và mọi người xung quanh.</li> <li>- Trách nhiệm: Chủ động giúp đỡ bạn khi bạn cần.</li> </ul>
56	Bài tập cuối chương VI	2	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp kiến thức chương VI: Một số yếu tố thống kê và xác suất</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p>

57	Bài tập cuối chương VI (tiếp)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng toàn bộ kiến thức từ bài 1 đến bài 4 để giải các bài toán.</li> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức đã học.</li> <li>- Sử dụng đúng các tên gọi, kí hiệu toán học đã học.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm chỉ: chăm học, chịu khó tìm tòi các tình huống thực tế có liên quan đến kiến thức và giải quyết các tình huống đó.</li> <li>- Trách nhiệm: có trách nhiệm với nhiệm vụ được giao</li> <li>- Trung thực: trong học tập, trong báo cáo kết quả của mỗi nhiệm vụ, trong giao tiếp với bạn.</li> <li>- Nhân ái: biết giúp đỡ bạn khi gặp khó khăn.</li> </ul>
60	§1. Hàm số $y = ax^2$ ( $a \neq 0$ )	<b>4</b>	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hàm số bậc hai: định nghĩa, đồ thị, tính đối xứng</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thiết lập được bảng giá trị của hàm số <math>y = ax^2</math> (<math>a \neq 0</math>)</li> <li>- Vẽ được đồ thị của hàm số <math>y = ax^2</math> (<math>a \neq 0</math>)</li> <li>- Nhận biết được tính đối xứng (trục) và trục đối xứng của đồ thị hàm số <math>y = ax^2</math> (<math>a \neq 0</math>)</li> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với hàm số <math>y = ax^2</math> (<math>a \neq 0</math>) và đồ thị (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí,...).</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm chỉ: Chăm học, ham học hỏi.</li> <li>- Trung thực: Trung thực với bản thân và mọi người xung quanh.</li> <li>- Trách nhiệm: Chủ động giúp đỡ bạn khi bạn cần.</li> </ul>
64	§2. Phương trình bậc hai một ẩn	<b>4</b>	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương trình bậc hai một ẩn</li> <li>- Phương pháp giải phương trình bậc hai một ẩn</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được khái niệm phương trình bậc hai một ẩn. Giải được phương trình bậc hai một ẩn.</li> <li>- Tính được nghiệm phương trình bậc hai một ẩn bằng máy tính cầm tay.</li> <li>- Vận dụng được phương trình bậc hai vào giải quyết bài toán thực tiễn</li> </ul>

			<p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, ham học hỏi.</li> <li>- Trung thực, trách nhiệm trong học tập.</li> <li>- Biết chia sẻ với bạn khi hợp tác nhóm.</li> </ul>
68	§3. Định lí Viète	4	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Định lí Viète</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được định lí Viète và ứng dụng (ví dụ: tính nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai, tìm hai số biết tổng và tích của chúng,...).</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, ham học hỏi.</li> <li>- Trung thực, trách nhiệm trong học tập.</li> <li>- Biết chia sẻ với bạn khi hợp tác nhóm.</li> </ul>
74	Bài tập cuối chương VII	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp kiến thức chương VII</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng toàn bộ kiến thức từ bài 1 đến bài 3 để giải các bài toán.</li> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn có liên quan đến kiến thức đã học.</li> <li>- Sử dụng đúng các tên gọi, kí hiệu toán học đã học.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm chỉ: chăm học, chịu khó tìm tòi các tình huống thực tế có liên quan đến kiến thức và giải quyết các tình huống đó.</li> <li>- Trách nhiệm: có trách nhiệm với nhiệm vụ được giao</li> <li>- Trung thực: trong học tập, trong báo cáo kết quả của mỗi nhiệm vụ, trong giao tiếp với bạn.</li> <li>- Nhân ái: biết giúp đỡ bạn khi gặp khó khăn.</li> </ul>
76	HĐTHTN: Chủ đề 2: Mật độ dân số	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khái niệm và công thức tính mật độ dân số</li> <li>- Ý nghĩa của việc thống kê mật độ dân số</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu thập dữ liệu về dân số ở địa phương</li> <li>- Tính được mật độ dân số ở địa phương và rút ra nhận xét</li> <li>- Trao đổi, thảo luận nhóm để thực hiện hoạt động chính xác.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
--	--	--	---

## HÌNH HỌC 9

STT	CHỦ ĐỀ/NỘI DUNG	SỐ TIẾT	YÊU CẦU CẦN ĐẠT
1	§1. Tỉ số lượng giác của góc nhọn	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông (sin, cosin, tan, cotan)</li> <li>- Mối quan hệ giữa tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được các giá trị sin (sine), cosin (cosine), tan (tangent), cotang (cotangent) của góc nhọn.</li> <li>- Giải thích được tỉ số lượng giác của các góc nhọn đặc biệt (góc 30o, 45o, 60o) và của hai góc phụ nhau.</li> <li>- Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) tỉ số lượng giác của góc nhọn bằng máy tính cầm tay.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, ham học, có tinh thần tự học.</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc.</li> </ul>
4	§2. Một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông: tính cạnh góc vuông</li> <li>- Phương pháp giải tam giác vuông</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được một số hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông (cạnh góc vuông bằng cạnh huyền nhân với sin góc đối hoặc nhân với cosin góc kề; cạnh góc vuông bằng cạnh góc vuông kia nhân với tang góc đối hoặc nhân với cotang góc kề).</li> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với tỉ số lượng giác của góc nhọn (ví dụ: Tính độ dài đoạn thẳng, độ lớn góc và áp dụng giải tam giác vuông,...).</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, ham học, có tinh thần tự học.</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc.</li> </ul>
7	§3. Ứng dụng của tỉ số lượng giác của góc nhọn	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông: tính cạnh góc vuông</li> <li>- Tỉ số lượng giác của tam giác nhọn.</li> <li>- Phương pháp giải tam giác vuông</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng được giác kế.</li> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với tỉ số lượng giác của góc nhọn (ví dụ: Tính độ dài đoạn thẳng, độ lớn góc và áp dụng giải tam giác vuông,...).</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, ham học, có tinh thần tự học.</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc.</li> </ul>
10	Bài tập cuối chương IV	2	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông: tính cạnh góc vuông</li> <li>- Tỉ số lượng giác của tam giác nhọn.</li> <li>- Phương pháp giải tam giác vuông</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp kiến thức toàn bộ chương IV.</li> <li>- Sử dụng được giác kế.</li> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với tỉ số lượng giác của góc nhọn (ví dụ: Tính độ dài đoạn thẳng, độ lớn góc và áp dụng giải tam giác vuông,...).</li> <li>- Tính được các giá trị sin (sine), côsin (cosine), tan (tangent), côtang (cotangent) của góc nhọn.</li> <li>- Xác định được mối quan hệ của các tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>



12	Đường tròn. Vị trí tương đối của hai đường tròn	3	
17	§2. Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn	2	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường thẳng và đường tròn cắt nhau</li> <li>- Đường thẳng và đường tròn tiếp xúc nhau</li> <li>- Đường thẳng và đường tròn không giao nhau</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả được ba vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn (đường thẳng và đường tròn cắt nhau, đường thẳng và đường tròn tiếp xúc nhau, đường thẳng và đường tròn không giao nhau).</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
19	§3. Tiếp tuyến của đường tròn	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khái niệm tiếp tuyến của đường tròn</li> <li>- Tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả được thế nào là tiếp tuyến của đường tròn</li> <li>- Giải thích được dấu hiệu nhận biết tiếp tuyến của đường tròn và tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
22	§4. Góc ở tâm. Góc nội tiếp	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Góc ở tâm, góc nội tiếp</li> <li>- Cung, số đo cung</li> <li>- Mối quan hệ giữa góc ở tâm và góc nội tiếp</li> <li>- Mối quan hệ giữa góc ở tâm, góc nội tiếp với số đo cung bị chắn</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được góc ở tâm, góc nội tiếp.</li> <li>- Giải thích được mối liên hệ giữa số đo của cung với số đo góc ở tâm,</li> </ul>

			<p>số đo góc nội tiếp.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Giải thích được mối liên hệ giữa số đo góc nội tiếp và số đo góc ở tâm cùng chắn một cung</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
25	§5. Độ dài cung tròn, diện tích hình quạt tròn, diện tích hình vành khuyên	2	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Độ dài cung tròn</li> <li>- Diện tích hình quạt tròn, hình vành khuyên</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính được độ dài cung tròn, diện tích hình quạt tròn, diện tích hình vành khuyên (hình giới hạn bởi hai đường tròn đồng tâm).</li> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường tròn (ví dụ: một số bài toán liên quan đến chuyển động tròn trong Vật lí; tính được diện tích một số hình phẳng có thể đưa về những hình phẳng gắn với hình tròn, chẳng hạn hình viên phân,...)</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
29	Bài tập cuối chương V	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường tròn, vị trí tương đối của đường thẳng với đường tròn, đường tròn với đường tròn</li> <li>- Tiếp tuyến của đường tròn</li> <li>- Góc ở tâm, góc nội tiếp</li> <li>- Độ dài cung tròn, diện tích quạt tròn, vành khuyên</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp kiến thức toàn bộ chương V.</li> <li>- Tính được độ dài cung tròn, diện tích hình quạt tròn, diện tích hình vành khuyên (hình giới hạn bởi hai đường tròn đồng tâm).</li> <li>- Tính được số đo góc ở tâm, góc nội tiếp</li> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với đường tròn (ví dụ:</li> </ul>

			<p>một số bài toán liên quan đến chuyển động tròn trong Vật lí; tính được diện tích một số hình phẳng có thể đưa về những hình phẳng gắn với hình tròn, chẳng hạn hình viên phân,...)</p> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
32	§1. Đường tròn ngoại tiếp tam giác. Đường tròn nội tiếp tam giác	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Định nghĩa đường tròn ngoại tiếp tam giác</li> <li>- Cách xác định tâm, bán kính của đường tròn ngoại tiếp tam giác</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được định nghĩa đường tròn ngoại tiếp tam giác.</li> <li>- Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác, trong đó có tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác vuông, tam giác đều.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
35	§2. Tứ giác nội tiếp đường tròn	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Định nghĩa tứ giác nội tiếp</li> <li>- Tính chất của tứ giác nội tiếp</li> <li>- Hình chữ nhật, hình vuông nội tiếp đường tròn</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được tứ giác nội tiếp đường tròn và giải thích được định lí về tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp bằng <math>180^\circ</math>.</li> <li>- Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật, hình vuông.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
38	Bài tập cuối chương VIII	2	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường tròn nội tiếp, ngoại tiếp tam giác</li> <li>- Tứ giác nội tiếp đường tròn</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp kiến thức toàn bộ chương VIII.</li> <li>- Chứng minh được một tứ giác nội tiếp đường tròn</li> <li>- Xác định được tâm và bán kính đường tròn nội/ngoại tiếp tam giác, trong đó có tâm và bán kính đường tròn nội/ngoại tiếp tam giác đều.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
42	§1. Đa giác đều. Hình đa giác đều trong thực tiễn	2	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đa giác, đa giác lồi</li> <li>- Đa giác đều</li> <li>- Đa giác đều trong thực tiễn</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận dạng được đa giác đều.</li> <li>- Nhận biết được những hình phẳng đều trong tự nhiên, nghệ thuật, kiến trúc, công nghệ chế tạo,...</li> <li>- Nhận biết được vẻ đẹp của thế giới tự nhiên biểu hiện qua tính đều.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>

44	§2. Phép quay	2	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khái niệm phép quay</li> <li>- Phép quay giữ nguyên hình đa giác đều</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết được phép quay.</li> <li>- Mô tả được các phép quay giữ nguyên hình đa giác đều.</li> <li>- Nhận biết được vẻ đẹp của thế giới tự nhiên biểu hiện qua tính đều.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
46	Bài tập cuối chương IX	2	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Đa giác đều</li> <li>- Phép quay</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp kiến thức toàn bộ chương IX.</li> <li>- Nhận biết đa giác đều.</li> <li>- Mô tả được một số phép quay</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
48	§1. Hình trụ	2	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết và tạo lập hình trụ</li> <li>- Diện tích xung quanh và thể tích của hình trụ</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả (đường sinh, chiều cao, bán kính đáy), tạo lập được hình trụ</li> <li>- Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình trụ</li> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh, thể tích của hình trụ.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
50	§2. Hình nón	2	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết và tạo lập hình nón</li> <li>- Diện tích xung quanh và thể tích của hình nón</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả (đỉnh, đường sinh, chiều cao, bán kính đáy), tạo lập được hình nón</li> <li>- Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình nón</li> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh, thể tích của hình nón.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
52	§3. Hình cầu	2	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết và tạo lập hình nón</li> <li>- Diện tích xung quanh và thể tích của hình nón</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mô tả (tâm, bán kính), tạo lập được hình cầu, mặt cầu. Nhận biết được phần chung của mặt phẳng và hình cầu</li> <li>- Tính được diện tích mặt cầu, thể tích hình cầu.</li> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích mặt cầu, thể tích của hình cầu.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>

56	Bài tập cuối chương X	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hình trụ, hình nón, hình cầu</li> <li>- Diện tích xung quanh hình trụ, hình nón, diện tích mặt cầu</li> <li>- Thể tích hình trụ, hình nón, hình cầu</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tổng hợp kiến thức toàn bộ chương X.</li> <li>- Tính được diện tích xung quanh của hình trụ, hình nón, diện tích mặt cầu.</li> <li>- Tính được thể tích của hình trụ, hình nón, hình cầu.</li> <li>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh, thể tích của hình trụ, hình nón, hình cầu (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình trụ, hình nón, hình cầu,...)</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>
58	HĐTHTN: Chủ đề 3: Tạo đồ dùng dạng hình nón, hình trụ	3	<p><b>1. Kiến thức</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận biết và tạo lập các hình nón, hình trụ</li> <li>- Hình nón, hình trụ trong cuộc sống</li> </ul> <p><b>2. Năng lực</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo lập được hình nón, hình trụ với các yêu cầu cho trước (cho trường đường sinh, bán kính đáy,...)</li> <li>- Tăng tính thẩm mỹ cho đồ dùng</li> <li>- Trao đổi, thảo luận nhóm để thực hiện hoạt động chính xác.</li> </ul> <p><b>3. Phẩm chất</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chăm học, cẩn thận, có tinh thần tự học</li> <li>- Tôn trọng sự khác biệt giữa các cá nhân</li> <li>- Thật thà, ngay thẳng trong học tập và làm việc</li> <li>- Sẵn sàng học hỏi, hòa nhập và giúp đỡ mọi người</li> </ul>

**BGH**

**Tổ trưởng**

**Nhóm trưởng**

**Người lập**

**Hoàng Ngọc Mến**

**Võ Hồng Thủy**

**Hoàng Thị Hồng Hà**

**Trần Trà My**

**Phòng GD&ĐT Long Biên xác nhận .....**