

**XÂY DỰNG MA TRẬN, BẢNG ĐẶC TẢ, ĐỀ KIỂM TRA ĐỊNH KÌ
MÔN TOÁN, CẤP THPT THEO CHƯƠNG TRÌNH MỚI 2018**

1. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN – LỚP 11 - KNTT

TT (1)	Chương/Chủ đề (2)	Nội dung/đơn vị kiến thức (3)	Mức độ đánh giá (4-11)								Tổng % điểm (12)
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		
			TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	TNKQ	TL	
1	Lượng giác (10 tiết)	Giá trị lượng giác của góc lượng giác	Câu 1,2		Câu 3,4						8%
		Công thức lượng giác	C5,6		C7		C8			Bài 3 0,5đ	13%
		Hàm số lượng giác	C9		C10,11		C12				8%
		Phương trình lượng giác cơ bản	C13,14		C15,16	Bài 1 1đ					18%
2	Dãy số-Cấp số cộng-Cấp số nhân (7 tiết)	Dãy số	C17		C18		C19				6%
		Cấp số cộng	C20,21		C22		C23				8%
		Cấp số nhân	C24,25		C26,27					Bài 4 0,5đ	13%
3	Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm của mẫu số liệu ghép nhóm (4 tiết)	Mẫu số liệu ghép nhóm	C28,29		C30,31						8%
		Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm	C32		C33,34		C35	Bài 2 1đ			18%
Tổng			15		15	1	5	1			
Tỉ lệ %			30%		40%		20%		10%		100%
Tỉ lệ chung			70%				30%				100%

Ghi chú: 35 câu TNKQ (0,2 điểm / câu); 04 câu Tự luận

2.2. BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN - LỚP 11

TT	Chương/ Chủ đề	Nội dung/Đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Hàm số lượng giác và phương trình lượng giác	<p>Góc lượng giác. Số đo của góc lượng giác.</p> <p>Đường tròn lượng giác. Giá trị lượng giác của góc lượng giác, quan hệ giữa các giá trị lượng giác. Các phép biến đổi lượng giác (công thức cộng; công thức nhân đôi; công thức biến đổi tích thành tổng; công thức biến đổi tổng thành tích)</p>	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nhận biết được các khái niệm cơ bản về góc lượng giác; khái niệm góc lượng giác; số đo của góc lượng giác; hệ thức Chasles cho các góc lượng giác; đường tròn lượng giác.</p> <p>- Nhận biết được khái niệm giá trị lượng giác của một góc lượng giác.</p>	C1,2,5,6			
			<p>Thông hiểu:</p> <p>- Mô tả được 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</p> <p>- Mô tả được 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.</p>		C3,4,7,8		
			<p>Vận dụng:</p> <p>- Sử dụng được máy tính cầm tay để tính giá trị lượng giác của một góc lượng giác khi biết số đo của góc đó.</p> <p>Vận dụng cao:</p> <p>- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với giá trị lượng giác của góc lượng giác và các phép biến đổi lượng giác.</p>				TL3 (0,5đ)
		Hàm số lượng giác và đồ thị	<p>Nhận biết:</p> <p>- Nhận biết được các khái niệm về hàm số chẵn, hàm</p>	C9			

	<p>số lẻ, hàm số tuần hoàn.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được các đặc trưng hình học của đồ thị hàm số chẵn, hàm số lẻ, hàm số tuần hoàn. - Nhận biết được định nghĩa các hàm lượng giác $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$ thông qua đường tròn lượng giác. 				
	<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mô tả được bảng giá trị của các hàm lượng giác $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$ trên một chu kì. - Giải thích được: 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. 		C10,11		
	<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vẽ được đồ thị của các hàm số $y = \sin x$, $y = \cos x$, $y = \tan x$, $y = \cot x$. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với hàm số lượng giác (ví dụ: một số bài toán có liên quan đến dao động điều hoà trong Vật lí,...). 			C12	
Phương trình lượng giác cơ bản	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được công thức nghiệm của phương trình lượng giác cơ bản: $\sin x = m$; $\cos x = m$; $\tan x = m$; $\cot x = m$ bằng cách vận dụng đồ thị hàm số lượng giác tương ứng. 	C13,14			
	<p>Thông hiểu: Giải được PTLG cơ bản</p>		C15,C16 TL 1 (1 đ)		
	<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính được nghiệm gần đúng của phương trình lượng giác cơ bản bằng máy tính cầm tay. - Giải được phương trình lượng giác ở dạng vận dụng trực tiếp phương trình lượng giác cơ bản (ví dụ: giải phương trình lượng giác dạng $\sin 2x = \sin 3x$, $\sin x = \cos 3x$). 				

			<p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với phương trình lượng giác (ví dụ: một số bài toán liên quan đến dao động điều hòa trong Vật lý,...). 					
2	<p>Dãy số. Cấp số cộng. Cấp số nhân</p>	<p><i>Dãy số. Dãy số tăng, dãy số giảm</i></p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được dãy số hữu hạn, dãy số vô hạn. - Nhận biết được tính chất tăng, giảm, bị chặn của dãy số trong những trường hợp đơn giản. 	C17				
			<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thể hiện được cách cho dãy số bằng liệt kê các số hạng; bằng công thức tổng quát; bằng hệ thức truy hồi; bằng cách mô tả. 		C18			
			<p>Vận dụng: Tính tổng các số hạng của dãy số</p>			C19		
		<p><i>Cấp số cộng. Số hạng tổng quát của cấp số cộng. Tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng</i></p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được một dãy số là cấp số cộng. 	C20, C21				
			<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số cộng. 		C22			
			<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính được tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số cộng. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số cộng để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: một số vấn đề trong Sinh học, trong Giáo dục dân số,...). 			C23		
<p><i>Cấp số nhân. Số hạng tổng quát của cấp số nhân. Tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số nhân</i></p>	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết được một dãy số là cấp số nhân. 	C24, C25						
	<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Giải thích được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số nhân. 		C26, C27					
	<p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính được tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số nhân. 							

			Vận dụng cao: - Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với cấp số nhân để giải một số bài toán liên quan đến thực tiễn (ví dụ: một số vấn đề trong Sinh học, trong Giáo dục dân số,...).					TL 4 (0,5 đ)	
3	Các số đặc trưng đo xu thế... bảng số liệu ghép nhóm (4 tiết)	Mẫu số liệu ghép nhóm	Nhận biết: Đọc và giải thích được mẫu số liệu ghép nhóm Thông hiểu: Biết cách ghép nhóm mẫu số liệu	C28, C29					
		Các số đặc trưng đo xu thế trung tâm	Nhận biết: Nhận biết được mối liên hệ giữa thông kê với những kiến thức của các môn học khác trong chương trình 11 và trong thực tiễn. Thông hiểu: Hiểu được ý nghĩa và vai trò của các số đặc trưng của mẫu số liệu trong thực tiễn. Vận dụng: Tính được các số đặc trưng đo xu thế trung tâm cho mẫu số liệu ghép nhóm: số trung bình cộng, số trung vị, tứ phân vị và môđ.	C32					
						C30, C31			
								C33, C34	
							C35 TL 2 (1 đ)		
Tổng				15	16	6	2		
Tỉ lệ %				30%	40%	20%	10%		
Tỉ lệ chung				70%		30%			