

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II
MÔN: TOÁN LỚP 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút
Hình thức: Trắc nghiệm khách quan

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng	Thời gian (phút)	% tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao				
			Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	Số CH	Thời gian (phút)	TN		
1	Dãy số	Cấp số nhân	3	3	3	5	2	4	1	5	9	17	18
2	Giới hạn	Giới hạn của dãy số	3	3	5	7	2	4	1	5	11	19	22
		Giới hạn của hàm số	3	3	4	6	2	4	1	5	10	18	20
3	Vectơ trong không gian. Quan hệ vuông góc trong không gian.	Vectơ trong không gian	3	3	4	6	2	4	1	5	10	18	20
		Hai đường thẳng vuông góc	3	3	4	6	2	4	1	5	10	18	20
Tổng			15	15	20	30	10	20	5	25	50	90	100
Tỉ lệ (%)			40		30		20		10				
Tỉ lệ chung (%)			70				30						

Lưu ý:

- Các câu hỏi là các câu hỏi trắc nghiệm khách quan 4 lựa chọn, trong đó có duy nhất 1 lựa chọn đúng.
- Số điểm tính cho 1 câu trắc nghiệm là 0.2

BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ II
MÔN: TOÁN LỚP 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
1	Dãy số	Cấp số nhân	<p>Nhận biết</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhớ được định nghĩa cấp số nhân và nhận biết được một dãy số là cấp số nhân. - Nhớ được công thức xác định số hạng tổng quát của cấp số nhân. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm được số hạng tổng quát, số hạng bất kì và công sai của một cấp số nhân cho trước. - Tính được tổng của n số hạng đầu tiên của cấp số nhân. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết sử dụng các công thức và tính chất của của cấp số nhân để giải các bài toán cơ bản. <p>Vận dụng cao:</p> <p>Bài toán thực tế</p>	3	3	2	1	9

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
1	Giới hạn	1.1. Giới hạn của dãy số	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhớ được khái niệm giới hạn của dãy số và một số giới hạn đặc biệt. - Nhớ một số định lí về giới hạn của dãy số (SGK). - Nhớ được tổng của cấp số nhân lùi vô hạn. - Nhớ được định nghĩa dãy số dần tới vô cực. - Biết (không chứng minh) <ul style="list-style-type: none"> + Nếu $\lim u_n = L$ thì $\lim u_n = L$. + Nếu $\lim u_n = L, u_n \geq 0$ với mọi n thì $L \geq 0$ và $\lim \sqrt{u_n} = \sqrt{L}$. + Định lí về: $\lim(u_n \pm v_n)$; $\lim(u_n \cdot v_n)$; $\lim \frac{u_n}{v_n}$. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tìm được một số giới hạn đơn giản. - Tìm được tổng của một cấp số nhân lùi vô hạn. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng các khái niệm các khái niệm giới hạn, các định lí, các giới hạn $\lim \frac{1}{n} = 0$; $\lim \frac{1}{\sqrt{n}} = 0$; $\lim q^n = 0$ với $q < 1$. 	3	5	2	1	11

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
11		1.2.Giới hạn của hàm số	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhớ được định nghĩa; một số định lý về giới hạn của hàm số; quy tắc về giới hạn vô cực; mở rộng khái niệm giới hạn của hàm số (giới hạn một bên, các giới hạn vô định) trong sách giáo khoa cơ bản hiện hành. <p>Thông hiểu:</p> <p>Trong một số trường hợp đơn giản, tính được:</p> <ul style="list-style-type: none"> Giới hạn của hàm số tại một điểm. Giới hạn một bên. Giới hạn của hàm số tại $\pm\infty$. Một số giới hạn dạng $\frac{0}{0}; \frac{\infty}{\infty}; \infty - \infty$. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> Vận dụng các định nghĩa, các định lý, các quy tắc về giới hạn vô cực, các giới hạn dạng $\frac{0}{0}; \frac{\infty}{\infty}; \infty - \infty$ vào tình huống cụ thể. 	3	4	2	1	10
3	Vectơ trong không gian. Quan hệ vuông góc trong không gian.	3.1.Vectơ trong không gian	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> Nhớ được định nghĩa, các phép toán của vectơ trong không gian. Nhớ được quy tắc hình hộp để cộng vectơ trong không gian; định nghĩa và điều kiện đồng phẳng của ba vectơ trong không gian. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> Thực hiện được phép cộng, trừ vectơ, nhân vectơ, sự bằng nhau của hai vectơ trong không gian để giải bài tập đơn giản. Biết cách xét sự đồng phẳng hoặc 	3	4	2	1	10

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
			<p>không đồng phẳng của ba vectơ trong không gian.</p> <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được các khái niệm về vectơ trong không gian, các phép toán của vectơ, sự bằng nhau của hai vectơ trong không gian vào tình huống cụ thể. 					
		3.2.Hai đường thẳng vuông góc	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhớ được định nghĩa góc giữa hai vectơ trong không gian. - Nhớ được định nghĩa vectơ chỉ phương của đường thẳng. - Nhớ được định nghĩa góc giữa hai đường thẳng, hai đường thẳng vuông góc. - Nhớ được điều kiện vuông góc giữa hai đường thẳng. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hiểu được tích vô hướng của hai vectơ. - Xác định được vectơ chỉ phương của đường thẳng; góc giữa hai đường thẳng trong các bài toán đơn giản. - Xác định được góc giữa hai vectơ trong không gian trong các bài toán đơn giản. - Chứng minh được hai đường thẳng vuông góc với nhau trong các bài toán đơn giản. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được tích vô hướng của hai vectơ. - Xác định được vectơ chỉ phương 	3	4	2	1	10

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo mức độ nhận thức				Tổng
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	
			của đường thẳng; góc giữa hai đường thẳng. - Xác định được góc giữa hai vectơ trong không gian. - Chứng minh được hai đường thẳng vuông góc với nhau.					
Tổng				15	20	10	5	50