

TRƯỜNG THPT TRẦN QUỐC TOẢN  
TỔ TOÁN

I. MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HO KÌ 2 - NĂM HỌC 2025-2026  
**MÔN TOÁN** – LỚP 11 (Thời gian: 90 phút)

**I. Khung ma trận**

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Mức độ đánh giá												Tổng			Tỉ lệ % điểm
			TNKQ									Tự luận						
			Nhiều lựa chọn			Đúng - Sai			Trả lời ngắn									
			Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	
1	HÀM SỐ MŨ VÀ HÀM SỐ LOGARIT	Lũy thừa với số mũ thực																
		Logarit	Câu 1 TD												1			
		Hàm số mũ và hàm số logarit	Câu 2 TD												1			
		Phương trình, bất phương trình mũ và logarit								Câu 1 GQVD						1		
2	QUAN HỆ VUÔNG GÓC TRONG	Hai đường thẳng vuông góc																
		Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng									Câu 3 MHH						1	
		Phép chiếu vuông góc . Góc giữa đường thẳng và mặt phẳng	Câu 3 TD												1			

	<b>KHÔNG GIAN</b>	Hai mặt phẳng vuông góc										Câu 2a MHH						
		Khoảng cách	Câu 4 TD											1				
		Thể tích											Câu 2b MHH		1			
3	<b>CÁC QUY TẮC TÍNH XÁC SUẤT</b>	Biến cố hợp, biến cố giao, biến cố độc lập	Câu 5 TD			Câu 1.a TD	Câu 1d TD							2	1			
		Công thức cộng xác suất	Câu 6 TD			Câu 1b TD					Câu 4 GQVĐ			2		1		
		Công thức nhân xác suất của hai biến cố độc lập	Câu 7 TD			Câu 1c TD						Câu 1 GQVĐ		2	1			
4	<b>ĐẠO HÀM</b>	Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm	Câu 8 TD	Câu 11 TD									Câu 3b GQVĐ	1	1	1		
		Các quy tắc tính đạo hàm	Câu 9 TD			Câu 2a TD	Câu 2c GQVĐ			Câu 2 GQVĐ		Câu 3a TD		2	2			
		Đạo hàm cấp hai	Câu 10 TD	Câu 12 TD		Câu 2b TD	Câu 2d GQVĐ							2	2			
<b>Tổng số câu</b>			10	2		6	2	0		2	2		1	2	15	9	3	
<b>Điểm</b>			2,5	0,5		1,5	0,5			1,0	1,0		1,0	2,0				
<b>Tổng số điểm</b>			3,0			2,0			2,0			3,0			4,0	3,0	3,0	
<b>Tỉ lệ %</b>			30			20			20			30			40	30	30	

## II. BẢNG ĐẶC TẢ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2 MÔN TOÁN LỚP 11

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Câu /Ý	Mức độ	Năng lực	Yêu cầu cần đạt
1	<b>Chủ đề 1. hàm số mũ và hàm số lôgarit</b>	Phép tính lôgarit (Các tính chất.	Câu 1- TN	Biết	TD	– Nhận biết được khái niệm lôgarit cơ số $a$ ( $a > 0, a \neq 1$ ) của một số thực dương.
		Hàm số mũ, hàm số lôgarit	Câu 2- TN	Biết	TD	– Biết cách tìm tập xác định của hàm số loga
		Phương trình, bất phương trình mũ và lôgarit	Câu 1- TLN	Hiểu	TD	– Giải được phương trình mũ, phương trình lôgarit ở dạng đơn giản
2	<b>Chủ đề 2. QUAN HỆ VUÔNG GÓC TRONG KHÔNG GIAN</b>	Hai đường thẳng vuông góc, góc giữa hai đường thẳng	Câu 3- TN	Biết	TD	– Nhận biết được khái niệm góc giữa hai đường thẳng trong không gian.
		Đường thẳng vuông góc với mặt phẳng.	Câu 3- TLN	Vận dụng	MHH	- Xác định được hình chiếu vuông góc của một điểm, một đường thẳng, một tam giác. - Xác định được góc giữa đường thẳng và mặt phẳng. Vận dụng vào thực tế
		Khoảng cách	Câu 4- TN	Biết	TD	- Biết xác định được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng
		Thể tích	Câu 2 - TL	Vận dụng	MHH	Tính được thể tích khối lăng trụ thông qua bài toán thực tế
3	<b>Chủ đề 3 CÁC QUY TẮC TÍNH XÁC SUẤT</b>	Biến cố hợp, biến cố giao, biến cố độc lập	Câu 5- TN	Biết	TD	- Nhận biết các khái niệm biến cố hợp, biến cố giao, biến cố độc lập.
		Công thức cộng xác suất	Câu 4- TLN	VD	GQVD	- Tính xác suất của biến cố hợp của hai biến cố xung khắc bằng cách sử dụng công thức cộng xác suất.
		Công thức nhân xác suất cho 2 biến cố độc lập	Câu 6- TN	Biết	TD	- Nhận ra công thức tính xác suất của biến cố giao của hai biến cố độc lập bằng cách sử dụng công thức nhân xác suất
			Câu 7- TN	Hiểu	TD	- Tính xác suất của biến cố giao của hai biến cố độc lập bằng cách sử dụng công thức nhân xác suất
			Câu 1- ĐS	H, H, VD, VD	GQVD	- Hiểu được cách tính xác suất của biến cố hợp của hai biến cố xung khắc bằng cách sử dụng công thức cộng xác suất. - Vận dụng tính xác suất của biến cố hợp của hai biến cố bất kì bằng cách sử dụng công thức cộng xác suất, công thức nhân xác suất.
		Câu 1- TL	Hiểu	GQVD	- Tính xác suất của biến cố hợp của hai biến cố độc lập bằng cách sử dụng công thức nhân xác suất	

4	<b>Chủ đề 4 ĐẠO HÀM</b>	Định nghĩa và ý nghĩa của đạo hàm	Câu 8- TN Câu 11- TN	Biết	TD	- Biết định nghĩa đạo hàm (tại một điểm, trên một khoảng). - Biết ý nghĩa vật lí và hình học của đạo hàm.
			Câu 3- TL	VD	GQVĐ	- Lập được phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số tại một điểm thuộc đồ thị đó.
		Quy tắc tính đạo hàm	Câu 9- TN	Hiểu	TD	- Tính được đạo hàm của số đơn giản.
			Câu 2- TLN	Hiểu	TD	- Tính được đạo hàm của số đơn giản. Tính đạo hàm tại một điểm
		Đạo hàm cấp hai	Câu 10- TN Câu 12- TN	Hiểu	TD	- Hiểu được định nghĩa, cách tính, ý nghĩa hình học và cơ học của đạo hàm cấp hai. - Tính được đạo hàm cấp hai của một hàm số.
			Câu 2- ĐS	B, H, H, VD	MH	- Hiểu được định nghĩa, cách tính, ý nghĩa hình học và cơ học của đạo hàm cấp hai. - Tính được đạo hàm cấp hai của một hàm số. - Vận dụng đạo hàm Tính được gia tốc tức thời của một chuyển động có phương trình $s = f(t)$ .