

TỔ: TOÁN

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 8 tháng 4 năm 2024

**NỘI DUNG ÔN TẬP KIỂM TRA HỌC KÌ II – NĂM HỌC 2023 – 2024**  
**MÔN TOÁN – KHỐI 12 (Chương trình chuẩn)**

**I. HÌNH THỨC**

- Đề gồm 50 câu Trắc nghiệm (100%).
- Thời gian làm bài : 90 phút.

**II. NỘI DUNG**

**A. Giải tích**

1. Công thức tính nguyên hàm cơ bản.
2. Tính tích phân: dùng tính chất, máy tính cầm tay.
3. Ứng dụng tích phân để tính: diện tích hình phẳng và thể tích khối tròn xoay.
4. Tìm các yếu tố của số phức, số phức liên hợp – đối – nghịch đảo; các phép toán trên tập hợp số phức.
5. Giải phương trình phức (*bậc nhất, tích, bậc hai*).
6. Tìm tập hợp điểm biểu diễn cho các số phức (*đường thẳng, đường tròn, hình tròn, ...*)
7. Cực trị của số phức.

**B. Hình học**

1. Phương trình đường thẳng và tìm các yếu tố của đường thẳng.
2. Xét vị trí tương đối giữa các đối tượng đường thẳng – mặt phẳng.
3. Tính góc giữa các đối tượng đường thẳng – mặt phẳng.
4. Tính khoảng cách giữa các đối tượng điểm – mặt phẳng – đường thẳng.

**Duyệt của Ban Giám Hiệu**

**Hiệu phó chuyên môn**

  
**Trần Thị Huyền Trang**

**Tổ trưởng chuyên môn**

  
**Nguyễn Duy Linh**

Nơi nhận:

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ CM.

**KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – NĂM HỌC 2023 – 2024**  
**MÔN TOÁN – KHỐI 12**

STT	NỘI DUNG KIẾN THỨC	CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC								Tổng số câu		Tổng thời gian	Tỉ lệ %
		NHẬN BIẾT		THÔNG HIỂU		VẬN DỤNG		VẬN DỤNG CAO		ChTN	Điểm		
		ChTN	Phút/Điểm	ChTN	Phút/Điểm	ChTN	Phút/Điểm	ChTN	Phút/Điểm				
1	Công thức nguyên hàm cơ bản	2	2/0.4	1	2/0.2					3	0.6	4	16.67
	Tích phân	2	2/0.4	1	2/0.2			1	3/0.2	4	0.8	7	
	Ứng dụng tích phân tính diện tích, thể tích	2	2/0.4	1	2/0.2					3	0.6	4	
2	Nhận biết số phức	2	2/0.4	6	12/1.2	2	5/0.4			10	2.0	19	50
	Cộng, trừ nhân chia số phức	4	4/0.8	1	2/0.2					5	1.0	6	
	Điểm biểu diễn	1	1/0.2	1	2/0.2	2	5/0.4			4	0.8	8	
	Phương trình bậc hai với hệ số thực	2	2/0.4	1	2/0.2	2	5/0.4			5	1.0	9	
	Cực trị số phức							1	3/0.2	1	0.2	3	
3	Phương trình đường thẳng	2	2/0.4	1	2/0.2	1	2.5/0.2	2	6/0.4	6	1.2	12.5	

Vị trí tương đối			1	2/0.2	1	2.5/0.2			2	0.4	4.5	33.33
Góc	1	1/0.2	1	2/0.2	1	2.5/0.2			3	0.6	5.5	
Khoảng cách	2	2/0.4			1	2.5/0.2	1	3/0.2	4	0.8	7.5	
<b>Tổng</b>	<b>20</b>	<b>20/ 4.0</b>	<b>15</b>	<b>30/ 3.0</b>	<b>10</b>	<b>25/ 2.0</b>	<b>5</b>	<b>15/ 1.0</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>90</b>	
<b>Tỉ lệ</b>	40%		30%		20%		10%					100%
<b>Tổng điểm</b>	4		3		2		1					10

**Duyệt của Ban Giám hiệu**

**Hiệu phó chuyên môn**



**Trần Thị Huyền Trang**

**Tổ trưởng chuyên môn**

**Nguyễn Duy Linh**

*Nơi nhận :*

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ CM.

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 8 tháng 4 năm 2024.

**BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  
**MÔN: TOÁN 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 phút**

STT	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			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Nguyên hàm – Tích phân – Ứng dụng tính diện tích và thể tích khối tròn xoay	Nguyên hàm	<b>Nhận biết:</b> - Tìm nguyên hàm dựa vào bảng công thức nguyên hàm cơ bản. <b>Thông hiểu:</b> - Tìm nguyên hàm của hàm số $ax + b$ .	2	1		
		Tích phân	<b>Nhận biết:</b> - Biết các tính chất của tích phân. - Biết tìm tích phân bằng máy tính cầm. <b>Thông hiểu:</b> - Tính được tích phân dựa vào tính chất.	2	1		
		Ứng dụng tích phân để tính diện tích, thể tích	<b>Nhận biết:</b> - Biết được công thức tính diện tích, thể tích khối tròn xoay. - Dựa vào hình vẽ chọn được công thức tính diện tích phần tô đậm. <b>Thông hiểu:</b> - Tính được diện tích/ thể tích khi biết hàm $f(x)$ .	2	1		1
2	Số phức	Nhận biết số phức	<b>Nhận biết:</b> - Nhận biết được phần thực – phần ảo của một số phức.	2	6	2	



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính được modul khi biết phần thực – phần ảo của số phức.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được số phức liên hợp – đối – nghịch đảo.</li> <li>- Tính được căn bậc hai của số phức.</li> <li>- Bấm máy tính được một biểu thức số phức, từ đó xác định tổng/ tích của số phức.</li> <li>- Giải được phương trình bậc nhất theo số phức.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thu gọn được một biểu thức mũ cao, xác định phần thực – phần ảo</li> <li>- Giải được phương trình chứa <math>z</math> và <math>\bar{z}</math>.</li> </ul>				
	Cộng, trừ, nhân, chia số phức	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết tính được các phép toán cộng – trừ – nhân – chia trên tập hợp số phức.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cho giá trị <math>z</math> từ đó tính được <math>w</math> theo <math>z</math>.</li> </ul>	4	1		
	Điểm biểu diễn	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm điểm biểu diễn của một số phức <math>z</math> là một điểm.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm được điểm biểu diễn là một đường tròn.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được điểm biểu diễn của một đường thẳng.</li> <li>- Khai triển được một biểu thức với điều kiện thực hoặc ảo bằng không biết điểm biểu diễn là đường tròn <math>\rightarrow</math> từ đó xác định tâm và bán kính.</li> </ul> <p><b>Vận dụng cao:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toán thực tế hoặc rút gọn đưa về hàm số <math>y</math> theo <math>x</math>. Tìm max, min của nó.</li> </ul>	1	1	2	

		<p>Phương trình bậc hai – bậc cao với hệ số thực.</p> <p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bấm máy tìm nghiệm của phương trình bậc hai.</li> <li>- Tìm được nghiệm của phương trình, từ đó tính được tổng/ tích/ tổng bình phương các nghiệm, ...</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm được nghiệm của phương trình thỏa mãn điều kiện phần thực/ ảo dương từ đó tính <math>\frac{z}{\bar{z}}</math>.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm được hệ số của <math>a, b</math> biết phương trình có nghiệm <math>z_0</math>.</li> <li>- Một phương trình mũ ba của số phức.</li> </ul>	2	1	2	
		<p>Cực trị số phức</p> <p><b>Vận dụng cao:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm số phức có modul lớn nhất hoặc modul nhỏ nhất.</li> </ul>				1
4	Phương pháp tọa độ trong không gian	<p>Phương trình đường thẳng</p> <p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Biết xác định được véc-tơ pháp tuyến của mặt phẳng.</li> <li>- Biết xác định được điểm đi qua của đường thẳng.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định phương trình đường thẳng khi biết yếu tố song song</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết được phương trình đường thẳng có véc-tơ chỉ phương là tích có hướng của hai véc-tơ.</li> </ul> <p><b>Vận dụng cao:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết được phương trình đường thẳng tổng hợp nhiều dữ kiện.</li> <li>- Tìm được hình chiếu của đường lên mặt phẳng.</li> </ul>	2	1	1	2
		<p>Vị trí tương đối</p> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định được vị trí tương đối của hai mặt phẳng.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm được tọa độ giao điểm của đường thẳng và mặt phẳng cho trước.</li> </ul>		1	1	



	Góc	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công thức góc giữa đường thẳng và mặt phẳng.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính được góc giữa hai đường thẳng hoặc hai mặt phẳng.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm được điều kiện của m để góc tạo bởi đường thẳng và mặt phẳng bằng một giá trị cho trước.</li> </ul>	1	1	1	
	Khoảng cách	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Khoảng cách từ điểm đến mặt phẳng.</li> <li>- Khoảng cách từ điểm đến trục.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính được khoảng cách từ một điểm đến một đường thẳng.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tìm được điều kiện của m để khoảng cách giữa hai đường thẳng chéo nhau thỏa mãn một yêu cầu cho trước.</li> </ul>	2		1	1
<b>Tổng</b>			<b>20</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>5</b>

Duyệt của Ban Giám hiệu

Hiệu phó chuyên môn



Trần Thị Huyền Trang

Nơi nhận:

- + BGH;
- + GV trong tổ;
- + Lưu hồ sơ CM.

Tổ trưởng chuyên môn

Nguyễn Duy Linh