

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ 2
MÔN: TOÁN 12 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 90 PHÚT

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức								Tổng			% tổng điểm
			Nhận biết		Thông hiểu		Vận dụng		Vận dụng cao		Số câu		Thời gian	
			Số câu	Thời gian	Số câu	Thời gian	Số câu	Thời gian	Số câu	Thời gian	TN	TL		
1	Nguyên hàm- Tích phân- Ứng dụng của tích phân	1.1 Nguyên hàm	3	3	1	2	2	5	1	3	34	0	60,5	68
		1.2 Tích phân	3	3	1	2	2	5	1	3				
		1.3 Ứng dụng của tích phân trong hình học- Bài toán thực tế	3	3	2	4	2	5	0	0				
2	Số phức	2.1 Số phức	1	1	2	4	1	2,5	1	3	34	0	60,5	68
		2.2 Cộng, trừ và nhân số phức	2	2	1	2	0	0	0	0				
		2.3 Phép chia số phức	1	1	1	2	0	0	0	0				
		2.4 Phương trình bậc hai với hệ số thực	1	1	2	4	0	0	0	0				
3	Phương pháp tọa độ trong không gian	3.1 Hệ tọa độ trong không gian	1	1	2	4	0	0	1	3	16	0	29,5	32
		3.2 Phương trình mặt phẳng	2	2	1	2	1	2,5	0	0				
		3.3 Phương trình đường thẳng	2	2	1	2	1	2,5	1	3				
		3.4 Mặt cầu	1	1	1	2	1	2,5	0	0				
	Tổng		20	20	15	30	10	25	2	15	50	0	90	100
	Tỉ lệ % từng mức độ nhận thức		40		30		20		10					

Lưu ý

- Các câu hỏi ở cấp độ nhận biết và thông hiểu 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 điểm.

BẢNG ĐẶC TẢ KĨ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 2
MÔN: TOÁN 12 – 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	Nguyên hàm-Tích phân-Ứng dụng của tích phân	1.1 Nguyên hàm	-Nhận biết: +Biết khái niệm nguyên hàm. +Biết các tính chất cơ bản của nguyên hàm. +Biết bảng các nguyên hàm cơ bản. (Câu...Câu...Câu...) -Thông hiểu: +Hiểu phương pháp tìm nguyên hàm của một số hàm đơn giản dựa vào bảng nguyên hàm cơ bản. +Tìm được nguyên hàm bằng phương pháp tính nguyên hàm từng phần. +Tìm được nguyên hàm bằng phương pháp đổi biến. (Câu...) -Vận dụng: +Vận dụng phương pháp đổi biến, phương pháp tính nguyên hàm từng phần và một số phép biến đổi đơn giản vào tìm nguyên hàm. (Câu...Câu...) -Vận dụng cao: +Vận dụng linh hoạt các phép biến đổi phức tạp, kết hợp linh hoạt các phương pháp đổi biến và phương pháp tính nguyên hàm từng phần. Liên kết được các đơn vị kiến thức khác. (Câu...)	3	1	2	1	7
		1.2 Tích phân	-Nhận biết: +Biết khái niệm tích phân. +Biết các tính chất cơ bản của tích phân. +Biết ý nghĩa hình học của tích phân. (Câu...Câu...Câu...)	3	1	2	1	7

			-Thông hiểu: Hiểu phương pháp tính tích phân của một số hàm đơn giản dựa vào bảng nguyên hàm cơ bản. +Tính được tích phân bằng phương pháp tích phân từng phần. +Tính được tích phân bằng phương pháp đổi biến.(Câu...) -Vận dụng: +Vận dụng phương pháp đổi biến, phương pháp tích phân từng phần và một số phép biến đổi đơn giản vào tính tích phân.(Câu...Câu...) -Vận dụng cao: +Vận dụng các phép biến đổi phức tạp, kết hợp linh hoạt các phương pháp đổi biến và phương pháp tính tích phân từng phần. Liên kết được các đơn vị kiến thức khác.(Câu...)					
		1.3 Ứng dụng của tích phân trong hình học	-Nhận biết: +Biết công thức tính diện tích hình phẳng. +Biết công thức tính thể tích vật thể, thể tích khối tròn xoay nhờ tích phân. (Câu...Câu...Câu...) -Thông hiểu: +Tính được diện tích hình phẳng, thể tích vật thể, thể tích khối tròn xoay nhờ tích phân ở mức độ đơn giản. (Câu...Câu...) -Vận dụng: +Vận dụng được công thức và tính được diện tích hình phẳng, thể tích vật thể, thể tích khối tròn xoay nhờ tích phân.(Câu...Câu...) -Vận dụng cao: +Vận dụng linh hoạt việc xây dựng và áp dụng được diện tích hình phẳng, thể	3	2	2	0	7

			tích vật thể, thể tích khối tròn xoay nhờ tích phân từ các đường giới hạn phức tạp. +Áp dụng vào giải các bài toán thực tế và bài toán liên quan khác					
2	Số phức	2.1 Số phức	-Nhận biết: +Biết được các khái niệm về số phức: Dạng đại số; phần thực; phần ảo; mô đun; số phức liên hợp. +Biết biểu diễn hình học của một số phức. (Câu...) -Thông hiểu: +Hiểu và tìm được phần thực, phần ảo, mô đun, số phức liên hợp của số phức cho trước. +Hiểu cách biểu diễn hình học của số phức. (Câu...Câu...) -Vận dụng: +Vận dụng các khái niệm, tính chất về số phức vào các bài toán liên quan. (Câu...) -Vận dụng cao: +Vận dụng linh hoạt các khái niệm về số phức vào các bài toán khác: Tìm số phức thỏa mãn điều kiện cho trước, tìm min, max liên quan số phức. (Câu...)	1	2	1	1	5
		2.2 Cộng, trừ và nhân số phức	-Nhận biết: +Biết được phép cộng, trừ, nhân 2 số phức đơn giản. (Câu...Câu...) -Thông hiểu: +Hiểu và tính tổng, hiệu, nhân 2 hoặc nhiều số phức. (Câu...) -Vận dụng: +Vận dụng được các phép toán cộng, trừ, nhân số phức. -Vận dụng cao: +Vận dụng linh hoạt các phép toán	2	1	0	0	3

			cộng, trừ, nhân số phức vào các bài toán khác: Tìm số phức thỏa mãn điều kiện cho trước, tìm min, max liên quan số phức.....					
		2.3 Phép chia số phức	-Nhận biết: +Biết được phép chia 2 số phức đơn giản. (Câu...) -Thông hiểu: +Tính được phép chia số phức. (Câu...) -Vận dụng: +Vận dụng được chia số phức trong các bài toán liên quan số phức. -Vận dụng cao: +Vận dụng linh hoạt phép chia số phức vào các bài toán khác: Tìm số phức thỏa mãn điều kiện cho trước, tìm min, max liên quan số phức.....	1	1	0	0	2
		2.4 Phương trình bậc hai với hệ số thực	-Nhận biết: +Biết khái niệm căn bậc 2 của số thực âm. +Biết được dạng phương trình bậc hai ẩn phức với hệ số thực. (Câu...) -Thông hiểu: +Tìm được căn bậc hai của số phức thực âm. +Hiểu phương pháp giải phương trình bậc hai ẩn phức với hệ số thực, tìm được công thức nghiệm. (Câu...Câu...) -Vận dụng: +Vận dụng phương pháp giải phương trình bậc hai với hệ số thực vào giải phương trình. -Vận dụng cao: +Vận dụng linh hoạt cách giải phương trình bậc hai ẩn phức với hệ số thực vào các bài toán khác.	1	2	0	0	3
			-Nhận biết:					

3	Phương pháp tọa độ trong không gian	3.1 Hệ tọa độ trong không gian	+Biết các khái niệm về hệ tọa độ trong không gian, tọa độ của một véc tơ, tọa độ của một điểm, biểu thức tọa độ của các phép toán véc tơ, khoảng cách giữa hai điểm. +Biết khái niệm và một số ứng dụng của tích véc tơ (tích véc tơ với một số thực, tích vô hướng của hai véc tơ). +Biết phương trình mặt cầu.(Câu...) -Thông hiểu: +Tính được tọa độ của véc tơ tổng, hiệu của hai véc tơ, tích của véc tơ với một số thực, tính được tích vô hướng của hai véc tơ, tính được góc giữa hai véc tơ, tính được khoảng cách giữa hai điểm. +Tìm được tọa độ tâm và tính bán kính mặt cầu có phương trình cho trước. (Câu...Câu...) -Vận dụng +Vận dụng được các phép toán về tọa độ véc tơ, tọa độ của điểm, công thức khoảng cách giữa hai điểm, xét tính cùng phương của hai véc tơ... +Viết phương trình mặt cầu biết một số yếu tố cho trước. -Vận dụng cao: +Vận dụng linh hoạt các phép toán tọa độ của véc tơ, của điểm vào các bài toán liên quan khác.(Câu...)	1	2	0	1	4
		3.2 Phương trình mặt phẳng	-Nhận biết: +Biết khái niệm véc tơ pháp tuyến của mặt phẳng, biết dạng phương trình mặt phẳng, nhận biết được điểm thuộc mặt phẳng. +Biết điều kiện hai mặt phẳng song song, cắt nhau, vuông góc. +Biết công thức khoảng cách từ một	2	1	1	0	4

			điểm đến một mặt phẳng. (Câu...Câu...) -Thông hiểu: +Hiểu véc tơ pháp tuyến của mặt phẳng, xác định được véc tơ pháp tuyến của mặt phẳng có phương trình cho trước. +Tìm được véc tơ pháp tuyến của mặt phẳng khi biết hai véc tơ không cùng phương có giá song song hoặc trùng với mặt phẳng đó . +Tính được khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng. (Câu...) -Vận dụng: +Vận dụng phương pháp viết phương trình mặt phẳng, tính khoảng cách từ một điểm đến một mặt phẳng. (Câu...) -Vận dụng cao: +Vận dụng linh hoạt phương trình mặt phẳng trong các bài toán liên quan.					
		3.3 Phương trình đường thẳng	-Nhận biết: +Biết khái niệm véc tơ chỉ phương của đường thẳng, biết dạng phương trình tham số đường thẳng, nhận biết được điểm thuộc đường thẳng. (Câu...Câu...) -Thông hiểu +Hiểu véc tơ chỉ phương của đường thẳng, xác định được véc tơ chỉ phương của đường thẳng có phương trình cho trước. +Tìm được véc tơ chỉ phương của đường thẳng biết đường thẳng vuông góc với giá của hai véc tơ không cùng phương. +Hiểu điều kiện để hai đường thẳng chéo nhau, cắt nhau, song song, vuông góc. (Câu...)	2	1	1	1	5

			-Vận dụng: +Vận dụng phương pháp viết phương trình đường thẳng, xét được vị trí tương đối của hai đường thẳng khi biết phương trình.(Câu...)					
			-Vận dụng cao: +Vận dụng linh hoạt phương trình đường thẳng trong các bài toán liên quan.(Câu...)					
		3.4 Mặt cầu	- Nhận biết: + Biết hai dạng phương trình mặt cầu. + Xác định được tâm và bán kính mặt cầu khi biết phương trình.(Câu...)	1	1	1	0	3
			-Thông hiểu: +Hiểu cách viết phương trình mặt cầu. +Viết được phương trình mặt cầu biết tâm $I(a; b; c)$ và bán kính R . +Viết được phương trình tiếp diện với mặt cầu khi biết toạ độ của tiếp điểm (tiếp diện tại một điểm nằm trên mặt cầu).(Câu...)					
			Vận dụng: +Viết được phương trình mặt cầu thỏa mãn một số điều kiện cho trước. +Viết được phương trình tiếp diện với mặt cầu khi biết một số điều kiện cho trước.(Câu...)					
Tổng				20	15	10	5	50

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TP HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT GIỒNG ÔNG TỐ
ĐỀ CHÍNH THỨC
(gồm có 6 trang)

KIỂM TRA CUỐI KỲ 2 NĂM HỌC 2022-2023

Môn: **TOÁN 12**

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Họ tên học sinh:.....

Lớp: Số báo danh:

Mã đề: 121

Câu 1: Tìm họ nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = 7^{x+1}$.

A. $F(x) = (x+1) \cdot 7^x + C$.

B. $F(x) = \frac{7^{x+1}}{\ln 7} + C$.

C. $F(x) = \frac{7^x}{\ln 7} + C$.

D. $F(x) = 7^{x+1} \cdot \ln 7 + C$.

Câu 2: Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và số thực dương a . Trong các khẳng định sau, khẳng định nào luôn đúng?

A. $\int_a^a f(x)dx = -1$. B. $\int_a^a f(x)dx = f(a)$. C. $\int_a^a f(x)dx = 1$. D. $\int_a^a f(x)dx = 0$.

Câu 3: Gọi $z_1; z_2$ là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 - 4z + 5 = 0$. Khi đó phần thực của $z_1^2 + z_2^2$ là

A. 7.

B. 6.

C. 4.

D. 5.

Câu 4: Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = f(x)$, Ox , $x = a$, $x = b$ quay xung quanh trục Ox . Thể tích của khối tròn xoay tạo thành bằng

A. $V = \int_a^b \pi^2 \cdot f^2(x)dx$.

B. $V = \pi \int_a^b f^2(x)dx$.

C. $V = \pi^2 \int_a^b f(x)dx$.

D. $V = \int_a^b f^2(x)dx$.

Câu 5: Phần thực, phần ảo của số phức z thỏa mãn $\bar{z} = \frac{5}{1-2i} - 3i$ lần lượt là

A. 1; -1.

B. 1; -2.

C. 1; 1.

D. 1; 2.

Câu 6: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -5 + 4t \\ z = 3 + 6t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$. Viết

phương trình đường thẳng Δ qua $A(-4; 3; 2)$ và song song với đường thẳng d .

A. $\Delta: \frac{x+4}{1} = \frac{y-3}{2} = \frac{z-2}{3}$.

B. $\Delta: \frac{x-4}{1} = \frac{y+3}{2} = \frac{z+2}{3}$.

C. $\Delta: \frac{x-4}{1} = \frac{y+3}{-5} = \frac{z+2}{3}$.

D. $\Delta: \frac{x+4}{1} = \frac{y-3}{-5} = \frac{z-2}{3}$.

Câu 7: Cho số phức $z = 5 - 4i$. Số phức liên hợp của z có tọa độ điểm biểu diễn là

A. $(5; -4)$.

B. $(-5; -4)$.

C. $(5; 4)$.

D. $(-5; 4)$.

Câu 8: Biết phương trình $z^2 - 4z + 5 = 0$ có hai nghiệm z_1 và z_2 trên tập số phức và z_1 có phần ảo là số nguyên âm. Tìm số phức $w = z_1 - 2z_2$.

- A. $w = 2 + i$. B. $w = -2 + 3i$. C. $w = 2 - i$. D. $w = -2 - 3i$.

Câu 9: Các số thực x, y thỏa mãn: $3x + y + 5xi = 2y - 1 + (x - y)i$ là

- A. $(x; y) = \left(-\frac{1}{7}; \frac{4}{7}\right)$. B. $(x; y) = \left(-\frac{2}{7}; \frac{4}{7}\right)$.
C. $(x; y) = \left(\frac{1}{7}; \frac{4}{7}\right)$. D. $(x; y) = \left(-\frac{1}{7}; -\frac{4}{7}\right)$.

Câu 10: Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số: $y = (e + 1)x$ và $y = (e^x + 1)x$ là

- A. $\frac{e}{2} - 1$. B. 2. C. $2 - \frac{e}{2}$. D. $\frac{3}{e} - 1$.

Câu 11: Cho số phức $z = 4 - i$. Môđun của số phức z bằng

- A. $\sqrt{17}$. B. 17. C. $\frac{4}{17} + \frac{1}{17}i$. D. 5.

Câu 12: Cho số phức z thỏa mãn điều kiện: $(2 - 3i)z + (4 + i)\bar{z} = -(1 + 3i)^2$. Xác định phần thực và phần ảo của số phức z .

- A. Phần thực là 2 và phần ảo là 5. B. Phần thực là -2 và phần ảo là -5.
C. Phần thực là -2 và phần ảo là 5. D. Phần thực là 2 và phần ảo là -5.

Câu 13: Biết rằng $f(x)$ là hàm liên tục trên $\mathbb{R}$ và $\int_0^9 f(x)dx = 9$, tính $\int_0^3 f(3x)dx$.

- A. $\int_0^3 f(3x)dx = 4$. B. $\int_0^3 f(3x)dx = 1$. C. $\int_0^3 f(3x)dx = 2$. D. $\int_0^3 f(3x)dx = 3$.

Câu 14: Nếu $\int_{-2}^3 f(x)dx = 5$ và $\int_{-2}^3 g(x)dx = -6$ thì $\int_{-2}^3 [3f(x) - 2g(x)]dx$.

- A. 135. B. 27. C. 3. D. 15.

Câu 15: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[a; b]$ ($a, b \in \mathbb{R}, a < b$). Gọi S là diện tích của hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = f(x), y = 0, x = a, x = b$. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. $S = \int_a^b f(x)dx$. B. $S = \int_a^b |f(x)|dx$. C. $S = \int_b^a f(x)dx$. D. $S = \left| \int_a^b f(x)dx \right|$.

Câu 16: Tìm tất cả các số phức z thỏa mãn $\left(\frac{z+i}{z-i}\right)^4 = 1$.

- A. Số z là: 0. B. Các số z là: 0; 1; -1 và $2i$.
C. Các số z là: 0; 1; -1. D. Các số z là: 1; -1.

Câu 17: Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = \cos 4x, Ox, x = 0, x = \frac{\pi}{8}$ quay xung quanh trục Ox . Thể tích của khối tròn xoay tạo thành bằng

- A. $\frac{\pi}{4}$. B. $\left(\frac{\pi+1}{16}\right)\pi$. C. $\frac{\pi^2}{16}$. D. $\frac{\pi^2}{2}$.

Câu 18: Viết phương trình mặt phẳng (α) đi qua điểm $M(1; -2; 3)$ và song song với mặt phẳng (β): $2x - 3y + z + 5 = 0$.

- A. $2x - 3y + z - 11 = 0$. B. $2x - 3y - z - 11 = 0$.
C. $-6x + 3y - 2z - 6 = 0$. D. $2x - 3y + z + 11 = 0$.

Câu 19: Cho hai điểm $A(1;2;3), B(-3;0;5)$. Phương trình mặt cầu đường kính AB.

A. $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z-4)^2 = 6$.

B. $(x+1)^2 + (y+1)^2 + (z-4)^2 = 24$.

C. $(x+1)^2 + (y-1)^2 + (z-4)^2 = 6$.

D. $(x+1)^2 + (y-1)^2 + (z-4)^2 = 24$.

Câu 20: Công thức nguyên hàm nào sau đây là công thức sai ?

A. $\int \frac{1}{\cos^2 x} dx = \tan x + C$.

B. $\int x^\alpha dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + C \quad (\alpha \neq -1)$.

C. $\int \frac{dx}{x} = \ln x + C$.

D. $\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + C \quad (0 < a \neq 1)$.

Câu 21: Gọi z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 + 2z + 10 = 0$. Tính giá trị của biểu thức $|z_1|^2 + |z_2|^2$.

A. 22.

B. 21.

C. 20.

D. 23.

Câu 22: Nguyên hàm của hàm số $f(x) = x^3 + 3x + 2$ là hàm số nào trong các hàm số sau?

A. $F(x) = \frac{x^4}{4} + \frac{x^2}{2} + 2x + C$.

B. $F(x) = \frac{x^4}{4} + \frac{3x^2}{2} + 2x + C$.

C. $F(x) = 3x^2 + 3x + C$.

D. $F(x) = \frac{x^4}{3} + 3x^2 + 2x + C$.

Câu 23: Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm trên đoạn $[1;2]$, $f(1) = 1$ và $f(2) = 2$. Tính $I = \int_1^2 f'(x) dx$.

A. $I = 3$.

B. $I = 1$.

C. $I = 2$.

D. $I = -1$.

Câu 24: Trên khoảng $(0; +\infty)$, tìm họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{2}{\sqrt{x}} - \cos x$.

A. $\int f(x) dx = 2\sqrt{x} + \sin x + C$.

B. $\int f(x) dx = \frac{4}{3}x\sqrt{x} + \sin x + C$.

C. $\int f(x) dx = \frac{2}{3}x\sqrt{x} - \sin x + C$.

D. $\int f(x) dx = 4\sqrt{x} - \sin x + C$.

Câu 25: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a} = (4;3;-1)$, $\vec{b} = (2;1;-3)$. Tìm tọa độ của vectơ $\vec{u} = \vec{a} + \vec{b}$.

A. $\vec{u} = (6;4;-4)$.

B. $\vec{u} = (-8;10;-2)$.

C. $\vec{u} = (8;3;3)$.

D. $\vec{u} = (3;2;-2)$.

Câu 26: Cho ba điểm $A(2;5;3)$, $B(3;7;4)$, $C(x;y;6)$. Tìm x, y để A, B, C thẳng hàng.

A. $x = 5, y = 11$.

B. $x = 11, y = 5$.

C. $x = -5, y = -11$.

D. $x = -11, y = 5$.

Câu 27: Cho hai số phức $z_1 = 1 + 2i$ và $z_2 = 2 - 3i$. Xác định phần thực và phần ảo của số phức $z_1 - 2z_2$.

A. Phần thực là 8 và phần ảo là -3.

B. Phần thực là -3 và phần ảo là 8i.

C. Phần thực là 3 và phần ảo là 8.

D. Phần thực là -3 và phần ảo là 8.

Câu 28: Trong không gian $Oxyz$, khoảng cách từ điểm $A(1; 2; 2)$ đến mặt phẳng

$(\alpha): x + 2y - 2z - 4 = 0$ bằng

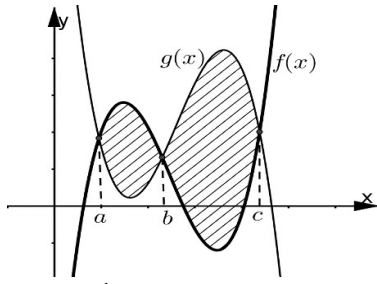
A. 1.

B. 3.

C. $\frac{13}{3}$.

D. $\frac{1}{3}$.

Câu 29: Diện tích S của hình phẳng được gạch chéo giới hạn bởi hai đường cong $y = f(x)$ và $y = g(x)$ được tính bởi công thức nào sau đây ?



A. $S = \int_a^b [g(x) - f(x)] dx + \int_b^c [f(x) - g(x)] dx$. B. $S = \int_a^c [g(x) - f(x)] dx$.

C. $S = \int_a^c [f(x) - g(x)] dx$. D. $S = \int_a^b [f(x) - g(x)] dx + \int_b^c [g(x) - f(x)] dx$.

Câu 30: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(4;3;-1)$, $B(2;1;-3)$. Tính độ dài đoạn thẳng AB .

A. $AB = (-2; -2; -2)$. B. $AB = 2\sqrt{3}$. C. $AB = (-8; 10; -2)$. D. $AB = 2\sqrt{42}$.

Câu 31: Cho số phức $z = (3 - 2i)(1 + i)^2$. Môđun của $w = iz + \bar{z}$ là

A. 2. B. 1. C. $\sqrt{2}$. D. $2\sqrt{2}$.

Câu 32: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho $\triangle ABC$ có $A(-1;3;2)$, $B(2;0;5)$, $C(0;-2;1)$. Phương trình đường trung tuyến AM của tam giác ABC là

A. $\frac{x+1}{2} = \frac{y-3}{-4} = \frac{z-2}{1}$. B. $\frac{x-1}{2} = \frac{y+3}{-4} = \frac{z+2}{1}$.
C. $\frac{x-1}{-2} = \frac{y+3}{4} = \frac{z+2}{-1}$. D. $\frac{x-2}{1} = \frac{y+4}{-1} = \frac{z+1}{3}$.

Câu 33: Cho mặt cầu $(x-1)^2 + (y-2)^2 + (z+5)^2 = 16$. Tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu.

A. $I(1;2;-5)$, $R = 4$. B. $I(1;-2;-5)$, $R = 4$.
C. $I(-1;2;-5)$, $R = 4$. D. $I(1;2;5)$, $R = 4$.

Câu 34: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1; 2; 3)$ và vectơ $\vec{n} = (2; -6; 4)$.

Phương trình nào dưới đây là phương trình mặt phẳng qua điểm A và có vectơ pháp tuyến là $\vec{n}$?

A. $\frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{-6} = \frac{z-3}{4}$. B. $x + 2y + 3z - 2 = 0$.
C. $2x - 6y + 4z + 2 = 0$. D. $x - 3y + 2z - 1 = 0$.

Câu 35: Trong các điểm sau, điểm nào không thuộc đường thẳng có phương trình $\begin{cases} x = 3 - t \\ y = 2 + 3t \\ z = -1 - 2t \end{cases}$.

A. $A(2;5;3)$. B. $B(4;-1;1)$. C. $C(5;-4;3)$. D. $D(3;2;-1)$.

Câu 36: Xét số phức z thỏa mãn $(1+2i)|z| = \frac{\sqrt{10}}{z} - 2 + i$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. $\frac{1}{2} < |z| < \frac{3}{2}$. B. $\frac{3}{2} < |z| < 2$. C. $|z| > 2$. D. $|z| < \frac{1}{2}$.

Câu 37: Hàm số $f(x) = \frac{\cos x}{\sin^5 x}$ có một nguyên hàm $F(x)$ bằng

A. $\frac{1}{4\sin^4 x}$. B. $\frac{4}{\sin^4 x}$. C. $-\frac{1}{4\sin^4 x}$. D. $\frac{-4}{\sin^4 x}$.

Câu 38: Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên R thỏa $\int_0^{2023} f(x)dx = 2$. Khi đó tích phân

$$\int_0^{\sqrt{e^{2023}-1}} \frac{x}{x^2+1} f(\ln(x^2+1))dx \text{ bằng}$$

A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 39: Một nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = 2\sin 5x + \sqrt{x} + \frac{3}{5}$ thỏa mãn đồ thị của hai hàm số $F(x)$ và $f(x)$ cắt nhau tại một điểm nằm trên trục tung là

A. $F(x) = \frac{2}{5}\cos 5x + \frac{2}{3}x\sqrt{x} + \frac{3}{5}x + 1$. B. $F(x) = 10\cos 5x + \frac{1}{2\sqrt{x}} + \frac{3}{5}x + 1$.
C. $F(x) = -\frac{2}{5}\cos 5x + \frac{2}{3}x\sqrt{x} + \frac{3}{5}x + 1$. D. $F(x) = -\frac{2}{5}\cos 5x + \frac{2}{3}x\sqrt{x} + \frac{3}{5}x$.

Câu 40: Tìm điểm H là hình chiếu vuông góc của điểm A(1;0;0) trên đường thẳng $d: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 + 2t \\ z = t \end{cases}$

A. $H\left(-\frac{3}{2}; 0; \frac{1}{2}\right)$. B. $H\left(\frac{3}{2}; 0; -\frac{1}{2}\right)$. C. $H(3; 0; -1)$. D. $H(2; 3; 5)$.

Câu 41: Cho $\int_0^1 \left(\frac{1}{x+1} - \frac{1}{x+2} \right) dx = a \ln 2 + b \ln 3$ với a, b là các số nguyên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. $a + b = -2$. B. $a - 2b = 0$.
C. $a + b = 2$. D. $a + 2b = 0$.

Câu 42: Cho số phức z thỏa mãn $|z + 2 - 3i| = 4$. Tập hợp điểm biểu diễn của số phức z trong mặt phẳng tọa độ Oxy là một đường tròn nào sau đây.

A. $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 16$. B. $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 4$.
C. $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 16$. D. $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 4$.

Câu 43: Đổi biến $u = \sin x$ thì tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^4 x \cdot \cos x dx$ thành

A. $\int_0^1 -u^4 du$. B. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} u^4 du$. C. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} u^3 \sqrt{1-u^2} du$. D. $\int_0^1 u^4 du$.

Câu 44: Cho mặt phẳng $(\alpha): 2x + y + 3z + 1 = 0$ và $d: \begin{cases} x = -3 + t \\ y = 2 - 2t \\ z = 1 \end{cases}$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

A. $d \subset (\alpha)$. B. $d \perp (\alpha)$. C. $d // (\alpha)$. D. d cắt (α) .

Câu 45: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho điểm $I(-1;2;3)$. Viết phương trình mặt cầu (S) có tâm I và tiếp xúc với mặt phẳng $(P): 2x - 3y + 4z + 1 = 0$

- A. $(S): (x-1)^2 + (y+2)^2 + (z+3)^2 = \frac{5\sqrt{29}}{29}$. B. $(S): (x-1)^2 + (y+2)^2 + (z+3)^2 = \frac{25}{29}$.
 C. $(S): (x+1)^2 + (y-2)^2 + (z-3)^2 = \frac{5\sqrt{29}}{29}$. D. $(S): (x+1)^2 + (y-2)^2 + (z-3)^2 = \frac{25}{29}$.

Câu 46: Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi parabol $(P): y = ax^2 + 1$ ($a > 0$), trục tung và đường thẳng $x = 1$. Khi quay (H) quanh trục Ox ta được một khối tròn xoay có thể tích bằng $\frac{28\pi}{15}$. Khi đó giá trị của a bằng

- A. $a = 1$. B. $a = \frac{13}{5}$. C. $a = \frac{\sqrt{39}}{3}$. D. $a = 13$.

Câu 47: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hình chóp $S.ABCD$ biết

$A(-2;2;6), B(-3;1;8), C(-1;0;7), D(1;2;3)$. Gọi H là trung điểm của $CD, SH \perp (ABCD)$. Thể tích chóp $S.ABCD$ có thể tích $\frac{27}{2}$ (đvtt) thì có hai điểm S_1, S_2 thỏa mãn yêu cầu bài toán. Tìm tọa độ trung điểm I của S_1S_2 .

- A. $I(0;-1;-5)$. B. $I(0;1;5)$. C. $I(1;0;3)$. D. $I(-1;0;-3)$.

Câu 48: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x-3}{2} = \frac{y+2}{1} = \frac{z+1}{-1}$, mặt phẳng $(P): x + y + z + 2 = 0$. Gọi M là giao điểm của d và (P) . Gọi Δ là đường thẳng nằm trong (P) , vuông góc với d và cách M một khoảng bằng $\sqrt{42}$. Phương trình đường thẳng Δ là

- A. $\frac{x-5}{2} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z+5}{1}$ và $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{-3} = \frac{z-5}{1}$.
 B. $\frac{x-5}{2} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z+5}{1}$.
 C. $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{-3} = \frac{z-5}{1}$.
 D. $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{3} = \frac{z-5}{1}$ và $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{3} = \frac{z-5}{1}$.

Câu 49: Gọi S là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = e^{2x}, y = 0, x = 0, x = k$ ($k > 0$). Tìm k để $S = 4$.

- A. $k = 3$. B. $k = \ln 3$. C. $k = \ln 4$. D. $k = 4$.

Câu 50: $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $y = \frac{2x+3}{x^2}$ ($x \neq 0$), biết rằng $F(1) = 1$. $F(x)$ là biểu thức nào sau đây ?

- A. $F(x) = 2x + \frac{3}{x} - 4$. B. $F(x) = 2x - \frac{3}{x} + 2$.
 C. $F(x) = 2 \ln|x| - \frac{3}{x} + 4$. D. $F(x) = 2 \ln|x| + \frac{3}{x} + 2$.

----- HẾT -----

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TP HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT GIỒNG ÔNG TỐ
ĐỀ CHÍNH THỨC
(gồm có 6 trang)

KIỂM TRA CUỐI KỲ 2 NĂM HỌC 2022-2023
Môn: **TOÁN 12**
Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Họ tên học sinh:.....
Lớp: Số báo danh:

Mã đề: 122

Câu 1: Phần thực, phần ảo của số phức z thỏa mãn $\bar{z} = \frac{5}{1-2i} - 3i$ lần lượt là

- A. 1; -2. B. 1; 2. C. 1; -1. D. 1; 1.

Câu 2: Biết phương trình $z^2 - 4z + 5 = 0$ có hai nghiệm z_1 và z_2 trên tập số phức và z_1 có phần ảo là số nguyên âm. Tìm số phức $w = z_1 - 2z_2$.

- A. $w = -2 + 3i$. B. $w = 2 + i$. C. $w = 2 - i$. D. $w = -2 - 3i$.

Câu 3: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[a; b]$ ($a, b \in \mathbb{R}, a < b$). Gọi S là diện tích của hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = f(x), y = 0, x = a, x = b$. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. $S = \int_a^b f(x) dx$. B. $S = \int_a^b |f(x)| dx$. C. $S = \int_b^a f(x) dx$. D. $S = \left| \int_a^b f(x) dx \right|$.

Câu 4: Cho số phức $z = 4 - i$. Môđun của số phức z bằng

- A. $\sqrt{17}$. B. 5. C. 17. D. $\frac{4}{17} + \frac{1}{17}i$.

Câu 5: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -5 + 4t \\ z = 3 + 6t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$. Viết phương trình đường thẳng Δ qua $A(-4; 3; 2)$ và song song với đường thẳng d .

- A. $\Delta: \frac{x+4}{1} = \frac{y-3}{2} = \frac{z-2}{3}$. B. $\Delta: \frac{x+4}{1} = \frac{y-3}{-5} = \frac{z-2}{3}$.
C. $\Delta: \frac{x-4}{1} = \frac{y+3}{2} = \frac{z+2}{3}$. D. $\Delta: \frac{x-4}{1} = \frac{y+3}{-5} = \frac{z+2}{3}$.

Câu 6: Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = \cos 4x, Ox, x = 0, x = \frac{\pi}{8}$ quay xung quanh trục Ox . Thể tích của khối tròn xoay tạo thành bằng

- A. $\frac{\pi}{4}$. B. $\frac{\pi^2}{16}$. C. $\left(\frac{\pi+1}{16}\right) \cdot \pi$. D. $\frac{\pi^2}{2}$.

Câu 7: Các số thực x, y thỏa mãn: $3x + y + 5xi = 2y - 1 + (x - y)i$ là

- A. $(x; y) = \left(-\frac{2}{7}; \frac{4}{7}\right)$. B. $(x; y) = \left(\frac{1}{7}; \frac{4}{7}\right)$.
C. $(x; y) = \left(-\frac{1}{7}; \frac{4}{7}\right)$. D. $(x; y) = \left(-\frac{1}{7}; -\frac{4}{7}\right)$.

Câu 8: Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm trên đoạn $[1;2]$, $f(1) = 1$ và $f(2) = 2$. Tính $I = \int_1^2 f'(x)dx$.

A. $I = -1$.

B. $I = 1$.

C. $I = 2$.

D. $I = 3$.

Câu 9: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1; 2; 3)$ và vectơ $\vec{n} = (2; -6; 4)$.

Phương trình nào dưới đây là phương trình mặt phẳng qua điểm A và có vectơ pháp tuyến là $\vec{n}$?

A. $x - 3y + 2z - 1 = 0$.

B. $2x - 6y + 4z + 2 = 0$.

C. $\frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{-6} = \frac{z-3}{4}$.

D. $x + 2y + 3z - 2 = 0$.

Câu 10: Cho số phức $z = (3 - 2i)(1 + i)^2$. Môđun của $w = iz + \bar{z}$ là

A. $\sqrt{2}$.

B. 1.

C. 2.

D. $2\sqrt{2}$.

Câu 11: Tìm họ nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = 7^{x+1}$.

A. $F(x) = \frac{7^{x+1}}{\ln 7} + C$.

B. $F(x) = 7^{x+1} \cdot \ln 7 + C$.

C. $F(x) = (x+1) \cdot 7^x + C$.

D. $F(x) = \frac{7^x}{\ln 7} + C$.

Câu 12: Biết rằng $f(x)$ là hàm liên tục trên $\mathbb{R}$ và $\int_0^9 f(x)dx = 9$, tính $\int_0^3 f(3x)dx$.

A. $\int_0^3 f(3x)dx = 4$.

B. $\int_0^3 f(3x)dx = 1$.

C. $\int_0^3 f(3x)dx = 2$.

D. $\int_0^3 f(3x)dx = 3$.

Câu 13: Nguyên hàm của hàm số $f(x) = x^3 + 3x + 2$ là hàm số nào trong các hàm số sau?

A. $F(x) = \frac{x^4}{3} + 3x^2 + 2x + C$.

B. $F(x) = 3x^2 + 3x + C$.

C. $F(x) = \frac{x^4}{4} + \frac{3x^2}{2} + 2x + C$.

D. $F(x) = \frac{x^4}{4} + \frac{x^2}{2} + 2x + C$.

Câu 14: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho $\triangle ABC$ có $A(-1; 3; 2)$, $B(2; 0; 5)$, $C(0; -2; 1)$.

Phương trình đường trung tuyến AM của tam giác ABC là

A. $\frac{x-1}{2} = \frac{y+3}{-4} = \frac{z+2}{1}$.

B. $\frac{x+1}{2} = \frac{y-3}{-4} = \frac{z-2}{1}$.

C. $\frac{x-1}{-2} = \frac{y+3}{4} = \frac{z+2}{-1}$.

D. $\frac{x-2}{1} = \frac{y+4}{-1} = \frac{z+1}{3}$.

Câu 15: Gọi z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 + 2z + 10 = 0$. Tính giá trị của biểu thức $|z_1|^2 + |z_2|^2$.

A. 22.

B. 21.

C. 20.

D. 23.

Câu 16: Cho ba điểm $A(2; 5; 3)$, $B(3; 7; 4)$, $C(x; y; 6)$. Tìm x, y để A, B, C thẳng hàng.

A. $x = 5, y = 11$.

B. $x = 11, y = 5$.

C. $x = -5, y = -11$.

D. $x = -11, y = 5$.

Câu 17: Cho số phức $z = 5 - 4i$. Số phức liên hợp của z có tọa độ điểm biểu diễn là

A. $(5; -4)$.

B. $(-5; 4)$.

C. $(-5; -4)$.

D. $(5; 4)$.

Câu 18: Trong các điểm sau, điểm nào không thuộc đường thẳng có phương trình $\begin{cases} x = 3 - t \\ y = 2 + 3t \\ z = -1 - 2t \end{cases}$.

- A. $C(5;-4;3)$. B. $D(3;2;-1)$. C. $A(2;5;3)$. D. $B(4;-1;1)$.

Câu 19: Công thức nguyên hàm nào sau đây là công thức sai ?

- A. $\int \frac{1}{\cos^2 x} dx = \tan x + C$. B. $\int x^\alpha dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + C \quad (\alpha \neq -1)$.
C. $\int \frac{dx}{x} = \ln x + C$. D. $\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + C \quad (0 < a \neq 1)$.

Câu 20: Gọi $z_1; z_2$ là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 - 4z + 5 = 0$. Khi đó phần thực của $z_1^2 + z_2^2$ là

- A. 7. B. 4. C. 5. D. 6.

Câu 21: Cho số phức z thỏa mãn điều kiện: $(2-3i)z + (4+i)\bar{z} = -(1+3i)^2$. Xác định phần thực và phần ảo của số phức z .

- A. Phần thực là 2 và phần ảo là -5. B. Phần thực là 2 và phần ảo là 5.
C. Phần thực là -2 và phần ảo là 5. D. Phần thực là -2 và phần ảo là -5.

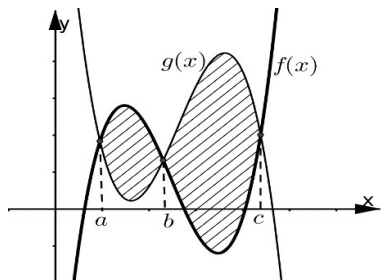
Câu 22: Viết phương trình mặt phẳng (α) đi qua điểm $M(1;-2;3)$ và song song với mặt phẳng (β): $2x - 3y + z + 5 = 0$.

- A. $2x - 3y + z - 11 = 0$. B. $2x - 3y - z - 11 = 0$.
C. $-6x + 3y - 2z - 6 = 0$. D. $2x - 3y + z + 11 = 0$.

Câu 23: Tìm tất cả các số phức z thỏa mãn $\left(\frac{z+i}{z-i}\right)^4 = 1$.

- A. Các số z là: 0; 1; -1 và $2i$. B. Các số z là: 1; -1.
C. Các số z là: 0; 1; -1. D. Số z là: 0.

Câu 24: Diện tích S của hình phẳng được gạch chéo giới hạn bởi hai đường cong $y = f(x)$ và $y = g(x)$ được tính bởi công thức nào sau đây ?



- A. $S = \int_a^c [g(x) - f(x)] dx$. B. $S = \int_a^b [f(x) - g(x)] dx + \int_b^c [g(x) - f(x)] dx$.
C. $S = \int_a^b [g(x) - f(x)] dx + \int_b^c [f(x) - g(x)] dx$. D. $S = \int_a^c [f(x) - g(x)] dx$.

Câu 25: Cho hai số phức $z_1 = 1+2i$ và $z_2 = 2-3i$. Xác định phần thực và phần ảo của số phức $z_1 - 2z_2$.

- A. Phần thực là -3 và phần ảo là 8. B. Phần thực là 8 và phần ảo là -3.
C. Phần thực là 3 và phần ảo là 8. D. Phần thực là -3 và phần ảo là $8i$.

Câu 26: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(4;3;-1)$, $B(2;1;-3)$. Tính độ dài đoạn thẳng AB .

- A. $AB = (-2;-2;-2)$. B. $AB = 2\sqrt{3}$.

C. $AB = (-8; 10; -2)$.

D. $AB = 2\sqrt{42}$.

Câu 27: Trong không gian $Oxyz$, khoảng cách từ điểm $A(1; 2; 2)$ đến mặt phẳng $(\alpha): x + 2y - 2z - 4 = 0$ bằng

A. 1.

B. 3.

C. $\frac{13}{3}$.

D. $\frac{1}{3}$.

Câu 28: Cho hai điểm $A(1; 2; 3), B(-3; 0; 5)$. Phương trình mặt cầu đường kính AB .

A. $(x+1)^2 + (y+1)^2 + (z-4)^2 = 24$.

B. $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z-4)^2 = 6$.

C. $(x+1)^2 + (y-1)^2 + (z-4)^2 = 6$.

D. $(x+1)^2 + (y-1)^2 + (z-4)^2 = 24$.

Câu 29: Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số: $y = (e+1)x$ và $y = (e^x + 1)x$ là

A. $\frac{3}{e} - 1$.

B. $2 - \frac{e}{2}$.

C. 2.

D. $\frac{e}{2} - 1$.

Câu 30: Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = f(x)$, Ox , $x = a$, $x = b$ quay xung quanh trục Ox . Thể tích của khối tròn xoay tạo thành bằng

A. $V = \pi \int_a^b f^2(x) dx$.

B. $V = \int_a^b f^2(x) dx$.

C. $V = \pi^2 \int_a^b f(x) dx$.

D. $V = \int_a^b \pi^2 \cdot f^2(x) dx$.

Câu 31: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a} = (4; 3; -1)$, $\vec{b} = (2; 1; -3)$. Tìm tọa độ của vectơ $\vec{u} = \vec{a} + \vec{b}$.

A. $\vec{u} = (-8; 10; -2)$.

B. $\vec{u} = (3; 2; -2)$.

C. $\vec{u} = (6; 4; -4)$.

D. $\vec{u} = (8; 3; 3)$.

Câu 32: Cho mặt cầu $(x-1)^2 + (y-2)^2 + (z+5)^2 = 16$. Tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu.

A. $I(1; 2; -5), R = 4$.

B. $I(1; -2; -5), R = 4$.

C. $I(-1; 2; -5), R = 4$.

D. $I(1; 2; 5), R = 4$.

Câu 33: Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và số thực dương a . Trong các khẳng định sau, khẳng định nào luôn đúng?

A. $\int_a^a f(x) dx = 1$.

B. $\int_a^a f(x) dx = 0$.

C. $\int_a^a f(x) dx = -1$.

D. $\int_a^a f(x) dx = f(a)$.

Câu 34: Nếu $\int_{-2}^3 f(x) dx = 5$ và $\int_{-2}^3 g(x) dx = -6$ thì $\int_{-2}^3 [3f(x) - 2g(x)] dx$.

A. 135.

B. 27.

C. 3.

D. 15.

Câu 35: Trên khoảng $(0; +\infty)$, tìm họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{2}{\sqrt{x}} - \cos x$.

A. $\int f(x) dx = 2\sqrt{x} + \sin x + C$.

B. $\int f(x) dx = \frac{4}{3}x\sqrt{x} + \sin x + C$.

C. $\int f(x) dx = \frac{2}{3}x\sqrt{x} - \sin x + C$.

D. $\int f(x) dx = 4\sqrt{x} - \sin x + C$.

Câu 36: Cho số phức z thỏa mãn $|z + 2 - 3i| = 4$. Tập hợp điểm biểu diễn của số phức z trong mặt phẳng tọa độ Oxy là một đường tròn nào sau đây.

A. $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 16$.

B. $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 16$.

C. $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 4$.

D. $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 4$.

Câu 37: Hàm số $f(x) = \frac{\cos x}{\sin^5 x}$ có một nguyên hàm $F(x)$ bằng

A. $-\frac{1}{4\sin^4 x}$.

B. $\frac{1}{4\sin^4 x}$.

C. $\frac{4}{\sin^4 x}$.

D. $\frac{-4}{\sin^4 x}$.

Câu 38: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hình chóp $S.ABCD$ biết

$A(-2;2;6), B(-3;1;8), C(-1;0;7), D(1;2;3)$. Gọi H là trung điểm của $CD, SH \perp (ABCD)$. Để khối

chóp $S.ABCD$ có thể tích $\frac{27}{2}$ (đvtt) thì có hai điểm S_1, S_2 thỏa mãn yêu cầu bài toán. Tìm tọa độ trung điểm I của S_1S_2 .

A. $I(1;0;3)$.

B. $I(0;-1;-5)$.

C. $I(0;1;5)$.

D. $I(-1;0;-3)$.

Câu 39: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho điểm $I(-1;2;3)$. Viết phương trình mặt cầu (S) có tâm I và tiếp xúc với mặt phẳng $(P): 2x-3y+4z+1=0$

A. $(S): (x+1)^2 + (y-2)^2 + (z-3)^2 = \frac{25}{29}$.

B. $(S): (x-1)^2 + (y+2)^2 + (z+3)^2 = \frac{25}{29}$.

C. $(S): (x+1)^2 + (y-2)^2 + (z-3)^2 = \frac{5\sqrt{29}}{29}$.

D. $(S): (x-1)^2 + (y+2)^2 + (z+3)^2 = \frac{5\sqrt{29}}{29}$.

Câu 40: Một nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = 2\sin 5x + \sqrt{x} + \frac{3}{5}$ thỏa mãn đồ thị của hai hàm số $F(x)$ và $f(x)$ cắt nhau tại một điểm nằm trên trục tung là

A. $F(x) = \frac{2}{5}\cos 5x + \frac{2}{3}x\sqrt{x} + \frac{3}{5}x + 1$.

B. $F(x) = 10\cos 5x + \frac{1}{2\sqrt{x}} + \frac{3}{5}x + 1$.

C. $F(x) = -\frac{2}{5}\cos 5x + \frac{2}{3}x\sqrt{x} + \frac{3}{5}x + 1$.

D. $F(x) = -\frac{2}{5}\cos 5x + \frac{2}{3}x\sqrt{x} + \frac{3}{5}x$.

Câu 41: Đổi biến $u = \sin x$ thì tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^4 x \cdot \cos x dx$ thành

A. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} u^4 du$.

B. $\int_0^1 u^4 du$.

C. $\int_0^1 -u^4 du$.

D. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} u^3 \sqrt{1-u^2} du$.

Câu 42: Xét số phức z thỏa mãn $(1+2i)|z| = \frac{\sqrt{10}}{z} - 2+i$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. $\frac{1}{2} < |z| < \frac{3}{2}$.

B. $|z| < \frac{1}{2}$.

C. $|z| > 2$.

D. $\frac{3}{2} < |z| < 2$.

Câu 43: Cho mặt phẳng $(\alpha): 2x+y+3z+1=0$ và $d: \begin{cases} x=-3+t \\ y=2-2t \\ z=1 \end{cases}$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

A. $d // (\alpha)$.

B. $d \perp (\alpha)$.

C. $d \subset (\alpha)$.

D. d cắt (α) .

Câu 44: Cho $\int_0^1 \left(\frac{1}{x+1} - \frac{1}{x+2} \right) dx = a \ln 2 + b \ln 3$ với a, b là các số nguyên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. $a - 2b = 0$.

B. $a + b = 2$.

C. $a + b = -2$.

D. $a + 2b = 0$.

Câu 45: Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi parabol (P): $y = ax^2 + 1$ ($a > 0$), trục tung và đường thẳng $x = 1$. Khi quay (H) quanh trục Ox ta được một khối tròn xoay có thể tích bằng $\frac{28\pi}{15}$. Khi đó giá trị của a bằng

A. $a = 1$.

B. $a = \frac{13}{5}$.

C. $a = \frac{\sqrt{39}}{3}$.

D. $a = 13$.

Câu 46: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x-3}{2} = \frac{y+2}{1} = \frac{z+1}{-1}$, mặt phẳng (P): $x + y + z + 2 = 0$. Gọi M là giao điểm của d và (P). Gọi Δ là đường thẳng nằm trong (P), vuông góc với d và cách M một khoảng bằng $\sqrt{42}$. Phương trình đường thẳng Δ là

A. $\frac{x-5}{2} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z+5}{1}$ và $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{-3} = \frac{z-5}{1}$.

B. $\frac{x-5}{2} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z+5}{1}$.

C. $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{-3} = \frac{z-5}{1}$.

D. $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{3} = \frac{z-5}{1}$ và $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{3} = \frac{z-5}{1}$.

Câu 47: F(x) là một nguyên hàm của hàm số $y = \frac{2x+3}{x^2}$ ($x \neq 0$), biết rằng $F(1) = 1$. F(x) là biểu thức nào sau đây ?

A. $F(x) = 2x + \frac{3}{x} - 4$.

B. $F(x) = 2 \ln|x| + \frac{3}{x} + 2$.

C. $F(x) = 2x - \frac{3}{x} + 2$.

D. $F(x) = 2 \ln|x| - \frac{3}{x} + 4$.

Câu 48: Tìm điểm H là hình chiếu vuông góc của điểm A(1;0;0) trên đường thẳng $d: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 + 2t \\ z = t \end{cases}$

A. $H(3;0;-1)$.

B. $H\left(-\frac{3}{2}; 0; \frac{1}{2}\right)$.

C. $H(2;3;5)$.

D. $H\left(\frac{3}{2}; 0; -\frac{1}{2}\right)$.

Câu 49: Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên R thỏa $\int_0^{2023} f(x)dx = 2$. Khi đó tích phân

$\int_0^{\sqrt{e^{2023}-1}} \frac{x}{x^2+1} f(\ln(x^2+1))dx$ bằng

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 50: Gọi S là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = e^{2x}$, $y = 0$, $x = 0$, $x = k$ ($k > 0$). Tìm k để $S = 4$.

A. $k = 3$.

B. $k = \ln 3$.

C. $k = \ln 4$.

D. $k = 4$.

----- HẾT -----

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TP HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT GIỒNG ÔNG TỐ
ĐỀ CHÍNH THỨC
(gồm có 6 trang)

KIỂM TRA CUỐI KỲ 2 NĂM HỌC 2022-2023

Môn: **TOÁN 12**

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Họ tên học sinh:.....

Lớp: Số báo danh:

Mã đề: 123

Câu 1: Cho hai điểm $A(1;2;3), B(-3;0;5)$. Phương trình mặt cầu đường kính AB.

A. $(x+1)^2 + (y+1)^2 + (z-4)^2 = 24$.

B. $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z-4)^2 = 6$.

C. $(x+1)^2 + (y-1)^2 + (z-4)^2 = 6$.

D. $(x+1)^2 + (y-1)^2 + (z-4)^2 = 24$.

Câu 2: Tìm tất cả các số phức z thỏa mãn $\left(\frac{z+i}{z-i}\right)^4 = 1$.

A. Các số z là: $0; 1; -1$ và $2i$.

B. Các số z là: $1; -1$.

C. Các số z là: $0; 1; -1$.

D. Số z là: 0 .

Câu 3: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho điểm $A(1; 2; 3)$ và vectơ $\vec{n} = (2; -6; 4)$.

Phương trình nào dưới đây là phương trình mặt phẳng qua điểm A và có vectơ pháp tuyến là $\vec{n}$?

A. $x - 3y + 2z - 1 = 0$.

B. $2x - 6y + 4z + 2 = 0$.

C. $\frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{-6} = \frac{z-3}{4}$.

D. $x + 2y + 3z - 2 = 0$.

Câu 4: Biết rằng $f(x)$ là hàm liên tục trên $\mathbb{R}$ và $\int_0^9 f(x)dx = 9$, tính $\int_0^3 f(3x)dx$.

A. $\int_0^3 f(3x)dx = 2$.

B. $\int_0^3 f(3x)dx = 4$.

C. $\int_0^3 f(3x)dx = 1$.

D. $\int_0^3 f(3x)dx = 3$.

Câu 5: Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm trên đoạn $[1;2]$, $f(1) = 1$ và $f(2) = 2$. Tính $I = \int_1^2 f'(x)dx$.

A. $I = -1$.

B. $I = 1$.

C. $I = 2$.

D. $I = 3$.

Câu 6: Các số thực x, y thỏa mãn: $3x + y + 5xi = 2y - 1 + (x - y)i$ là

A. $(x; y) = \left(-\frac{1}{7}; \frac{4}{7}\right)$.

B. $(x; y) = \left(-\frac{1}{7}; -\frac{4}{7}\right)$.

C. $(x; y) = \left(\frac{1}{7}; \frac{4}{7}\right)$.

D. $(x; y) = \left(-\frac{2}{7}; \frac{4}{7}\right)$.

Câu 7: Cho số phức z thỏa mãn điều kiện: $(2-3i)z + (4+i)\bar{z} = -(1+3i)^2$. Xác định phần thực và phần ảo của số phức z .

A. Phần thực là 2 và phần ảo là -5 .

B. Phần thực là 2 và phần ảo là 5.

C. Phần thực là -2 và phần ảo là 5.

D. Phần thực là -2 và phần ảo là -5 .

Câu 8: Cho số phức $z = 4 - i$. Môđun của số phức z bằng

A. $\sqrt{17}$.

B. $\frac{4}{17} + \frac{1}{17}i$.

C. 5.

D. 17.

Câu 9: Gọi $z_1; z_2$ là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 - 4z + 5 = 0$. Khi đó phần thực của $z_1^2 + z_2^2$ là

- A. 7. B. 6. C. 5. D. 4.

Câu 10: Trên khoảng $(0; +\infty)$, tìm họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{2}{\sqrt{x}} - \cos x$.

- A. $\int f(x) dx = 2\sqrt{x} + \sin x + C$. B. $\int f(x) dx = \frac{4}{3}x\sqrt{x} + \sin x + C$.
C. $\int f(x) dx = \frac{2}{3}x\sqrt{x} - \sin x + C$. D. $\int f(x) dx = 4\sqrt{x} - \sin x + C$.

Câu 11: Tìm họ nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = 7^{x+1}$.

- A. $F(x) = 7^{x+1} \cdot \ln 7 + C$. B. $F(x) = \frac{7^x}{\ln 7} + C$.
C. $F(x) = (x+1) \cdot 7^x + C$. D. $F(x) = \frac{7^{x+1}}{\ln 7} + C$.

Câu 12: Cho ba điểm A(2;5;3), B(3;7;4), C(x;y;6). Tìm x, y để A, B, C thẳng hàng.

- A. $x = 11, y = 5$. B. $x = -11, y = 5$. C. $x = 5, y = 11$. D. $x = -5, y = -11$.

Câu 13: Cho mặt cầu $(x-1)^2 + (y-2)^2 + (z+5)^2 = 16$. Tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu.

- A. $I(-1; 2; -5), R = 4$. B. $I(1; -2; -5), R = 4$.
C. $I(1; 2; 5), R = 4$. D. $I(1; 2; -5), R = 4$.

Câu 14: Nếu $\int_{-2}^3 f(x) dx = 5$ và $\int_{-2}^3 g(x) dx = -6$ thì $\int_{-2}^3 [3f(x) - 2g(x)] dx$.

- A. 135. B. 3. C. 27. D. 15.

Câu 15: Công thức nguyên hàm nào sau đây là công thức sai ?

- A. $\int \frac{1}{\cos^2 x} dx = \tan x + C$. B. $\int x^\alpha dx = \frac{x^{\alpha+1}}{\alpha+1} + C$ ($\alpha \neq -1$).
C. $\int \frac{dx}{x} = \ln x + C$. D. $\int a^x dx = \frac{a^x}{\ln a} + C$ ($0 < a \neq 1$).

Câu 16: Cho số phức $z = 5 - 4i$. Số phức liên hợp của z có tọa độ điểm biểu diễn là

- A. $(5; -4)$. B. $(-5; 4)$. C. $(5; 4)$. D. $(-5; -4)$.

Câu 17: Trong các điểm sau, điểm nào không thuộc đường thẳng có phương trình $\begin{cases} x = 3 - t \\ y = 2 + 3t \\ z = -1 - 2t \end{cases}$.

- A. $C(5; -4; 3)$. B. $A(2; 5; 3)$. C. $D(3; 2; -1)$. D. $B(4; -1; 1)$.

Câu 18: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -5 + 4t \\ z = 3 + 6t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$. Viết

phương trình đường thẳng Δ qua $A(-4; 3; 2)$ và song song với đường thẳng d .

- A. $\Delta: \frac{x+4}{1} = \frac{y-3}{-5} = \frac{z-2}{3}$. B. $\Delta: \frac{x-4}{1} = \frac{y+3}{2} = \frac{z+2}{3}$.
C. $\Delta: \frac{x-4}{1} = \frac{y+3}{-5} = \frac{z+2}{3}$. D. $\Delta: \frac{x+4}{1} = \frac{y-3}{2} = \frac{z-2}{3}$.

Câu 19: Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = \cos 4x$, Ox , $x = 0$, $x = \frac{\pi}{8}$ quay xung quanh trục Ox . Thể tích của khối tròn xoay tạo thành bằng

- A. $\left(\frac{\pi+1}{16}\right).\pi$. B. $\frac{\pi}{4}$. C. $\frac{\pi^2}{16}$. D. $\frac{\pi^2}{2}$.

Câu 20: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho ΔABC có $A(-1;3;2)$, $B(2;0;5)$, $C(0;-2;1)$. Phương trình đường trung tuyến AM của tam giác ABC là

- A. $\frac{x-1}{2} = \frac{y+3}{-4} = \frac{z+2}{1}$. B. $\frac{x-1}{-2} = \frac{y+3}{4} = \frac{z+2}{-1}$.
C. $\frac{x-2}{1} = \frac{y+4}{-1} = \frac{z+1}{3}$. D. $\frac{x+1}{2} = \frac{y-3}{-4} = \frac{z-2}{1}$.

Câu 21: Viết phương trình mặt phẳng (α) đi qua điểm $M(1;-2;3)$ và song song với mặt phẳng $(\beta): 2x - 3y + z + 5 = 0$.

- A. $2x - 3y + z - 11 = 0$. B. $2x - 3y - z - 11 = 0$.
C. $-6x + 3y - 2z - 6 = 0$. D. $2x - 3y + z + 11 = 0$.

Câu 22: Biết phương trình $z^2 - 4z + 5 = 0$ có hai nghiệm z_1 và z_2 trên tập số phức và z_1 có phần ảo là số nguyên âm. Tìm số phức $w = z_1 - 2z_2$.

- A. $w = 2 + i$. B. $w = -2 - 3i$. C. $w = 2 - i$. D. $w = -2 + 3i$.

Câu 23: Gọi z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 + 2z + 10 = 0$. Tính giá trị của biểu thức $|z_1|^2 + |z_2|^2$.

- A. 21. B. 20. C. 22. D. 23.

Câu 24: Cho hai số phức $z_1 = 1 + 2i$ và $z_2 = 2 - 3i$. Xác định phần thực và phần ảo của số phức $z_1 - 2z_2$

- A. Phần thực là - 3 và phần ảo là 8. B. Phần thực là 8 và phần ảo là - 3.
C. Phần thực là 3 và phần ảo là 8. D. Phần thực là - 3 và phần ảo là 8i.

Câu 25: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(4;3;-1)$, $B(2;1;-3)$. Tính độ dài đoạn thẳng AB .

- A. $AB = (-2;-2;-2)$. B. $AB = 2\sqrt{3}$.
C. $AB = (-8;10;-2)$. D. $AB = 2\sqrt{42}$.

Câu 26: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[a; b]$ ($a, b \in \mathbb{R}, a < b$). Gọi S là diện tích của hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = f(x), y = 0, x = a, x = b$. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. $S = \int_a^b |f(x)| dx$. B. $S = \int_a^b f(x) dx$. C. $S = \left| \int_a^b f(x) dx \right|$. D. $S = \int_a^b f(x) dx$.

Câu 27: Trong không gian $Oxyz$, khoảng cách từ điểm $A(1; 2; 2)$ đến mặt phẳng $(\alpha): x + 2y - 2z - 4 = 0$ bằng

- A. $\frac{13}{3}$. B. 1. C. 3. D. $\frac{1}{3}$.

Câu 28: Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số: $y = (e+1)x$ và $y = (e^x + 1)x$ là

A. $\frac{3}{e}-1$.

B. $2-\frac{e}{2}$.

C. 2.

D. $\frac{e}{2}-1$.

Câu 29: Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y=f(x)$, Ox , $x=a$, $x=b$ quay xung quanh trục Ox . Thể tích của khối tròn xoay tạo thành bằng

A. $V=\pi\int_a^b f^2(x)dx$.

B. $V=\int_a^b f^2(x)dx$.

C. $V=\pi^2\int_a^b f(x)dx$.

D. $V=\int_a^b \pi^2.f^2(x)dx$.

Câu 30: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a}=(4;3;-1)$, $\vec{b}=(2;1;-3)$. Tìm tọa độ của vectơ $\vec{u}=\vec{a}+\vec{b}$.

A. $\vec{u}=(-8;10;-2)$.

B. $\vec{u}=(3;2;-2)$.

C. $\vec{u}=(6;4;-4)$.

D. $\vec{u}=(8;3;3)$.

Câu 31: Nguyên hàm của hàm số $f(x)=x^3+3x+2$ là hàm số nào trong các hàm số sau?

A. $F(x)=3x^2+3x+C$.

B. $F(x)=\frac{x^4}{3}+3x^2+2x+C$.

C. $F(x)=\frac{x^4}{4}+\frac{3x^2}{2}+2x+C$.

D. $F(x)=\frac{x^4}{4}+\frac{x^2}{2}+2x+C$.

Câu 32: Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và số thực dương a . Trong các khẳng định sau, khẳng định nào luôn đúng?

A. $\int_a^a f(x)dx=1$.

B. $\int_a^a f(x)dx=0$.

C. $\int_a^a f(x)dx=-1$.

D. $\int_a^a f(x)dx=f(a)$.

Câu 33: Cho số phức $z=(3-2i)(1+i)^2$. Môđun của $w=iz+\bar{z}$ là

A. 1.

B. 2.

C. $\sqrt{2}$.

D. $2\sqrt{2}$.

Câu 34: Phần thực, phần ảo của số phức z thỏa mãn $\bar{z}=\frac{5}{1-2i}-3i$ lần lượt là

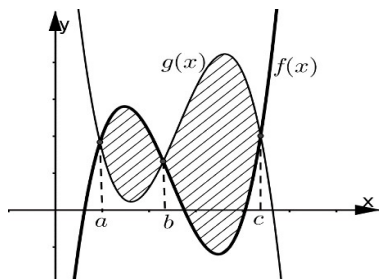
A. 1;1.

B. 1;2.

C. 1;-1.

D. 1;-2.

Câu 35: Diện tích S của hình phẳng được gạch chéo giới hạn bởi hai đường cong $y=f(x)$ và $y=g(x)$ được tính bởi công thức nào sau đây ?



A. $S=\int_a^b [g(x)-f(x)]dx+\int_b^c [f(x)-g(x)]dx$.

B. $S=\int_a^c [g(x)-f(x)]dx$.

C. $S=\int_a^c [f(x)-g(x)]dx$.

D. $S=\int_a^b [f(x)-g(x)]dx+\int_b^c [g(x)-f(x)]dx$.

Câu 36: Hàm số $f(x)=\frac{\cos x}{\sin^5 x}$ có một nguyên hàm $F(x)$ bằng

A. $-\frac{1}{4\sin^4 x}$.

B. $\frac{-4}{\sin^4 x}$.

C. $\frac{1}{4\sin^4 x}$.

D. $\frac{4}{\sin^4 x}$.

Câu 37: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hình chóp $S.ABCD$ biết $A(-2;2;6), B(-3;1;8), C(-1;0;7), D(1;2;3)$. Gọi H là trung điểm của $CD, SH \perp (ABCD)$. Thể tích chóp $S.ABCD$ có thể tích $\frac{27}{2}$ (đvtt) thì có hai điểm S_1, S_2 thỏa mãn yêu cầu bài toán. Tìm tọa độ trung điểm I của S_1S_2 .

A. $I(1;0;3)$.

B. $I(0;-1;-5)$.

C. $I(0;1;5)$.

D. $I(-1;0;-3)$.

Câu 38: Một nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = 2\sin 5x + \sqrt{x} + \frac{3}{5}$ thỏa mãn đồ thị của hai hàm số $F(x)$ và $f(x)$ cắt nhau tại một điểm nằm trên trục tung là

A. $F(x) = 10\cos 5x + \frac{1}{2\sqrt{x}} + \frac{3}{5}x + 1$.

B. $F(x) = \frac{2}{5}\cos 5x + \frac{2}{3}x\sqrt{x} + \frac{3}{5}x + 1$.

C. $F(x) = -\frac{2}{5}\cos 5x + \frac{2}{3}x\sqrt{x} + \frac{3}{5}x$.

D. $F(x) = -\frac{2}{5}\cos 5x + \frac{2}{3}x\sqrt{x} + \frac{3}{5}x + 1$.

Câu 39: Cho $\int_0^1 \left(\frac{1}{x+1} - \frac{1}{x+2} \right) dx = a \ln 2 + b \ln 3$ với a, b là các số nguyên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. $a - 2b = 0$.

B. $a + b = 2$.

C. $a + b = -2$.

D. $a + 2b = 0$.

Câu 40: Cho số phức z thỏa mãn $|z + 2 - 3i| = 4$. Tập hợp điểm biểu diễn của số phức z trong mặt phẳng tọa độ Oxy là một đường tròn nào sau đây.

A. $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 4$.

B. $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 16$.

C. $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 4$.

D. $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 16$.

Câu 41: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x-3}{2} = \frac{y+2}{1} = \frac{z+1}{-1}$, mặt phẳng $(P): x + y + z + 2 = 0$. Gọi M là giao điểm của d và (P) . Gọi Δ là đường thẳng nằm trong (P) , vuông góc với d và cách M một khoảng bằng $\sqrt{42}$. Phương trình đường thẳng Δ là

A. $\frac{x-5}{2} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z+5}{1}$.

B. $\frac{x-5}{2} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z+5}{1}$ và $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{-3} = \frac{z-5}{1}$.

C. $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{3} = \frac{z-5}{1}$ và $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{3} = \frac{z-5}{1}$.

D. $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{-3} = \frac{z-5}{1}$.

Câu 42: Xét số phức z thỏa mãn $(1+2i)|z| = \frac{\sqrt{10}}{z} - 2 + i$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. $\frac{1}{2} < |z| < \frac{3}{2}$.

B. $\frac{3}{2} < |z| < 2$.

C. $|z| < \frac{1}{2}$.

D. $|z| > 2$.

Câu 43: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho điểm $I(-1;2;3)$. Viết phương trình mặt cầu (S) có tâm I và tiếp xúc với mặt phẳng $(P): 2x - 3y + 4z + 1 = 0$

- A. $(S): (x+1)^2 + (y-2)^2 + (z-3)^2 = \frac{25}{29}$. B. $(S): (x-1)^2 + (y+2)^2 + (z+3)^2 = \frac{5\sqrt{29}}{29}$.
 C. $(S): (x-1)^2 + (y+2)^2 + (z+3)^2 = \frac{25}{29}$. D. $(S): (x+1)^2 + (y-2)^2 + (z-3)^2 = \frac{5\sqrt{29}}{29}$.

Câu 44: Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi parabol $(P): y = ax^2 + 1$ ($a > 0$), trục tung và đường thẳng $x = 1$. Khi quay (H) quanh trục Ox ta được một khối tròn xoay có thể tích bằng $\frac{28\pi}{15}$. Khi đó giá trị của a bằng

- A. $a = 1$. B. $a = \frac{13}{5}$. C. $a = \frac{\sqrt{39}}{3}$. D. $a = 13$.

Câu 45: $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $y = \frac{2x+3}{x^2}$ ($x \neq 0$), biết rằng $F(1) = 1$. $F(x)$ là biểu thức nào sau đây ?

- A. $F(x) = 2x + \frac{3}{x} - 4$. B. $F(x) = 2 \ln|x| + \frac{3}{x} + 2$.
 C. $F(x) = 2x - \frac{3}{x} + 2$. D. $F(x) = 2 \ln|x| - \frac{3}{x} + 4$.

Câu 46: Tìm điểm H là hình chiếu vuông góc của điểm $A(1;0;0)$ trên đường thẳng $d: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 + 2t \\ z = t \end{cases}$

- A. $H\left(-\frac{3}{2}; 0; \frac{1}{2}\right)$. B. $H(3; 0; -1)$. C. $H\left(\frac{3}{2}; 0; -\frac{1}{2}\right)$. D. $H(2; 3; 5)$.

Câu 47: Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên R thỏa $\int_0^{2023} f(x)dx = 2$. Khi đó tích phân

$$\int_0^{\sqrt{e^{2023}-1}} \frac{x}{x^2+1} f(\ln(x^2+1))dx \text{ bằng}$$

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 4.

Câu 48: Gọi S là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = e^{2x}$, $y = 0$, $x = 0$, $x = k$ ($k > 0$). Tìm k để $S = 4$.

- A. $k = 3$. B. $k = \ln 3$. C. $k = \ln 4$. D. $k = 4$.

Câu 49: Cho mặt phẳng $(\alpha): 2x + y + 3z + 1 = 0$ và $d: \begin{cases} x = -3 + t \\ y = 2 - 2t \\ z = 1 \end{cases}$. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng ?

- A. $d // (\alpha)$. B. $d \perp (\alpha)$. C. $d \subset (\alpha)$. D. d cắt (α) .

Câu 50: Đổi biến $u = \sin x$ thì tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^4 x \cdot \cos x dx$ thành

A. $\int_0^1 u^4 du.$

B. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} u^4 du.$

C. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} u^3 \sqrt{1-u^2} du.$

D. $\int_0^1 -u^4 du.$

----- HẾT -----

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TP HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT GIỒNG ÔNG TỐ
ĐỀ CHÍNH THỨC
(gồm có 6 trang)

KIỂM TRA CUỐI KỲ 2 NĂM HỌC 2022-2023

Môn: **TOÁN 12**

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Họ tên học sinh:.....

Lớp: Số báo danh:

Mã đề: 124

Câu 1: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -5 + 4t \\ z = 3 + 6t \end{cases} (t \in \mathbb{R})$. Viết

phương trình đường thẳng Δ qua $A(-4; 3; 2)$ và song song với đường thẳng d .

A. $\Delta: \frac{x-4}{1} = \frac{y+3}{-5} = \frac{z+2}{3}.$

B. $\Delta: \frac{x+4}{1} = \frac{y-3}{2} = \frac{z-2}{3}.$

C. $\Delta: \frac{x+4}{1} = \frac{y-3}{-5} = \frac{z-2}{3}.$

D. $\Delta: \frac{x-4}{1} = \frac{y+3}{2} = \frac{z+2}{3}.$

Câu 2: Cho số phức $z = 4 - i$. Môđun của số phức z bằng

A. $\sqrt{17}.$

B. $\frac{4}{17} + \frac{1}{17}i.$

C. 5.

D. 17.

Câu 3: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[a; b]$ ($a, b \in \mathbb{R}, a < b$). Gọi S là diện tích của hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = f(x), y = 0, x = a, x = b$. Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. $S = \left| \int_a^b f(x) dx \right|.$

B. $S = \int_b^a f(x) dx.$

C. $S = \int_a^b f(x) dx.$

D. $S = \int_a^b |f(x)| dx.$

Câu 4: Nếu $\int_{-2}^3 f(x) dx = 5$ và $\int_{-2}^3 g(x) dx = -6$ thì $\int_{-2}^3 [3f(x) - 2g(x)] dx =$

A. 3.

B. 15.

C. 135.

D. 27.

Câu 5: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(4; 3; -1), B(2; 1; -3)$. Tính độ dài đoạn thẳng AB .

A. $AB = 2\sqrt{42}.$

B. $AB = (-2; -2; -2).$

C. $AB = (-8; 10; -2).$

D. $AB = 2\sqrt{3}.$

Câu 6: Cho mặt cầu $(x-1)^2 + (y-2)^2 + (z+5)^2 = 16$. Tọa độ tâm I và bán kính R của mặt cầu.

A. $I(-1; 2; -5), R = 4.$

B. $I(1; -2; -5), R = 4.$

C. $I(1; 2; 5), R = 4.$

D. $I(1; 2; -5), R = 4.$

Câu 7: Cho số phức $z = 5 - 4i$. Số phức liên hợp của z có tọa độ điểm biểu diễn là

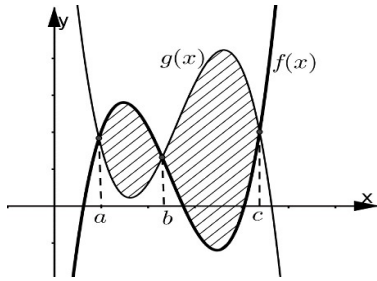
A. $(-5; 4).$

B. $(5; 4).$

C. $(5; -4).$

D. $(-5; -4).$

Câu 17: Diện tích S của hình phẳng được gạch chéo giới hạn bởi hai đường cong $y = f(x)$ và $y = g(x)$ được tính bởi công thức nào sau đây ?



A. $S = \int_a^c [f(x) - g(x)] dx$.

B. $S = \int_a^b [g(x) - f(x)] dx + \int_b^c [f(x) - g(x)] dx$.

C. $S = \int_a^b [f(x) - g(x)] dx + \int_b^c [g(x) - f(x)] dx$.

D. $S = \int_a^c [g(x) - f(x)] dx$.

Câu 18: Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = \cos 4x$, Ox , $x = 0$, $x = \frac{\pi}{8}$ quay xung quanh trục Ox . Thể tích của khối tròn xoay tạo thành bằng

A. $\left(\frac{\pi+1}{16}\right) \cdot \pi$.

B. $\frac{\pi}{4}$.

C. $\frac{\pi^2}{16}$.

D. $\frac{\pi^2}{2}$.

Câu 19: Tìm tất cả các số phức z thỏa mãn $\left(\frac{z+i}{z-i}\right)^4 = 1$.

A. Các số z là: 0 ; 1 ; -1 và $2i$.

B. Các số z là: 0 ; 1 ; -1 .

C. Các số z là: 1 ; -1 .

D. Số z là: 0 .

Câu 20: Biết phương trình $z^2 - 4z + 5 = 0$ có hai nghiệm z_1 và z_2 trên tập số phức và z_1 có phần ảo là số nguyên âm. Tìm số phức $w = z_1 - 2z_2$.

A. $w = -2 - 3i$.

B. $w = 2 + i$.

C. $w = -2 + 3i$.

D. $w = 2 - i$.

Câu 21: Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm trên đoạn $[1; 2]$, $f(1) = 1$ và $f(2) = 2$. Tính $I = \int_1^2 f'(x) dx$.

A. $I = -1$.

B. $I = 2$.

C. $I = 1$.

D. $I = 3$.

Câu 22: Cho số phức z thỏa mãn điều kiện: $(2-3i)z + (4+i)\bar{z} = -(1+3i)^2$. Xác định phần thực và phần ảo của số phức z .

A. Phần thực là 2 và phần ảo là -5 .

B. Phần thực là 2 và phần ảo là 5 .

C. Phần thực là -2 và phần ảo là -5 .

D. Phần thực là -2 và phần ảo là 5 .

Câu 23: Cho hai số phức $z_1 = 1 + 2i$ và $z_2 = 2 - 3i$. Xác định phần thực và phần ảo của số phức $z_1 - 2z_2$.

A. Phần thực là -3 và phần ảo là 8 .

B. Phần thực là 8 và phần ảo là -3 .

C. Phần thực là 3 và phần ảo là 8 .

D. Phần thực là -3 và phần ảo là $8i$.

Câu 24: Trong không gian $Oxyz$, khoảng cách từ điểm $A(1; 2; 2)$ đến mặt phẳng $(\alpha): x + 2y - 2z - 4 = 0$ bằng

A. $\frac{13}{3}$.

B. 1 .

C. 3 .

D. $\frac{1}{3}$.

Câu 25: Biết rằng $f(x)$ là hàm liên tục trên $\mathbb{R}$ và $\int_0^9 f(x) dx = 9$, tính $\int_0^3 f(3x) dx$.

A. $\int_0^3 f(3x)dx = 3$. B. $\int_0^3 f(3x)dx = 2$. C. $\int_0^3 f(3x)dx = 1$. D. $\int_0^3 f(3x)dx = 4$.

Câu 26: Viết phương trình mặt phẳng (α) đi qua điểm $M(1;-2;3)$ và song song với mặt phẳng (β): $2x - 3y + z + 5 = 0$.

A. $2x - 3y + z - 11 = 0$. B. $-6x + 3y - 2z - 6 = 0$.
C. $2x - 3y + z + 11 = 0$. D. $2x - 3y - z - 11 = 0$.

Câu 27: Nguyên hàm của hàm số $f(x) = x^3 + 3x + 2$ là hàm số nào trong các hàm số sau?

A. $F(x) = 3x^2 + 3x + C$. B. $F(x) = \frac{x^4}{3} + 3x^2 + 2x + C$.
C. $F(x) = \frac{x^4}{4} + \frac{3x^2}{2} + 2x + C$. D. $F(x) = \frac{x^4}{4} + \frac{x^2}{2} + 2x + C$.

Câu 28: Phần thực, phần ảo của số phức z thỏa mãn $\bar{z} = \frac{5}{1-2i} - 3i$ lần lượt là

A. 1;1. B. 1;2. C. 1;-1. D. 1;-2.

Câu 29: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho hai vectơ $\vec{a} = (4;3;-1)$, $\vec{b} = (2;1;-3)$. Tìm tọa độ của vectơ $\vec{u} = \vec{a} + \vec{b}$.

A. $\vec{u} = (-8;10;-2)$. B. $\vec{u} = (3;2;-2)$. C. $\vec{u} = (6;4;-4)$. D. $\vec{u} = (8;3;3)$.

Câu 30: Cho hai điểm $A(1;2;3)$, $B(-3;0;5)$. Phương trình mặt cầu đường kính AB.

A. $(x+1)^2 + (y-1)^2 + (z-4)^2 = 24$. B. $(x-1)^2 + (y-1)^2 + (z-4)^2 = 6$.
C. $(x+1)^2 + (y-1)^2 + (z-4)^2 = 6$. D. $(x+1)^2 + (y+1)^2 + (z-4)^2 = 24$.

Câu 31: Gọi $z_1; z_2$ là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 - 4z + 5 = 0$. Khi đó phần thực của $z_1^2 + z_2^2$ là

A. 7. B. 5. C. 6. D. 4.

Câu 32: Tìm họ nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = 7^{x+1}$.

A. $F(x) = \frac{7^x}{\ln 7} + C$. B. $F(x) = \frac{7^{x+1}}{\ln 7} + C$.
C. $F(x) = (x+1) \cdot 7^x + C$. D. $F(x) = 7^{x+1} \cdot \ln 7 + C$.

Câu 33: Cho ba điểm $A(2;5;3)$, $B(3;7;4)$, $C(x;y;6)$. Tìm x, y để A, B, C thẳng hàng.

A. $x = -5, y = -11$. B. $x = 5, y = 11$. C. $x = -11, y = 5$. D. $x = 11, y = 5$.

Câu 34: Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = f(x)$, Ox , $x = a$, $x = b$ quay xung quanh trục Ox . Thể tích của khối tròn xoay tạo thành bằng

A. $V = \pi \int_a^b f^2(x)dx$. B. $V = \int_a^b f^2(x)dx$.
C. $V = \pi^2 \int_a^b f(x)dx$. D. $V = \int_a^b \pi^2 \cdot f^2(x)dx$.

Câu 35: Gọi z_1, z_2 là hai nghiệm phức của phương trình $z^2 + 2z + 10 = 0$. Tính giá trị của biểu thức $|z_1|^2 + |z_2|^2$.

A. 20. B. 23. C. 21. D. 22.

Câu 36: Gọi S là diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = e^{2x}$, $y = 0$, $x = 0$, $x = k$ ($k > 0$).
 Tìm k để $S = 4$.

A. $k = 4$.

B. $k = \ln 4$.

C. $k = 3$.

D. $k = \ln 3$.

Câu 37: Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên R thoả $\int_0^{2023} f(x)dx = 2$. Khi đó tích phân

$$\int_0^{\sqrt{e^{2023}-1}} \frac{x}{x^2+1} f(\ln(x^2+1))dx \text{ bằng}$$

A. 1.

B. 2.

C. 3.

D. 4.

Câu 38: Đổi biến $u = \sin x$ thì tích phân $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \sin^4 x \cdot \cos x dx$ thành

A. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} u^4 du$.

B. $\int_0^1 -u^4 du$.

C. $\int_0^{\frac{\pi}{2}} u^3 \sqrt{1-u^2} du$.

D. $\int_0^1 u^4 du$.

Câu 39: Xét số phức z thỏa mãn $(1+2i)|z| = \frac{\sqrt{10}}{z} - 2 + i$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. $\frac{1}{2} < |z| < \frac{3}{2}$.

B. $|z| < \frac{1}{2}$.

C. $|z| > 2$.

D. $\frac{3}{2} < |z| < 2$.

Câu 40: Hàm số $f(x) = \frac{\cos x}{\sin^5 x}$ có một nguyên hàm $F(x)$ bằng

A. $\frac{4}{\sin^4 x}$.

B. $-\frac{1}{4\sin^4 x}$.

C. $\frac{-4}{\sin^4 x}$.

D. $\frac{1}{4\sin^4 x}$.

Câu 41: Trong không gian với hệ trục tọa độ $Oxyz$, cho điểm $I(-1;2;3)$. Viết phương trình mặt cầu (S) có tâm I và tiếp xúc với mặt phẳng $(P): 2x - 3y + 4z + 1 = 0$

A. $(S): (x-1)^2 + (y+2)^2 + (z+3)^2 = \frac{25}{29}$.

B. $(S): (x+1)^2 + (y-2)^2 + (z-3)^2 = \frac{25}{29}$.

C. $(S): (x+1)^2 + (y-2)^2 + (z-3)^2 = \frac{5\sqrt{29}}{29}$.

D. $(S): (x-1)^2 + (y+2)^2 + (z+3)^2 = \frac{5\sqrt{29}}{29}$.

Câu 42: Cho $\int_0^1 \left(\frac{1}{x+1} - \frac{1}{x+2} \right) dx = a \ln 2 + b \ln 3$ với a, b là các số nguyên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. $a + b = -2$.

B. $a - 2b = 0$.

C. $a + b = 2$.

D. $a + 2b = 0$.

Câu 43: Cho hình phẳng (H) được giới hạn bởi parabol (P): $y = ax^2 + 1$ ($a > 0$), trục tung và đường thẳng $x = 1$. Khi quay (H) quanh trục Ox ta được một khối tròn xoay có thể tích bằng $\frac{28\pi}{15}$. Khi đó giá trị của a bằng

A. $a = 1$.

B. $a = \frac{13}{5}$.

C. $a = \frac{\sqrt{39}}{3}$.

D. $a = 13$.

Câu 44: $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $y = \frac{2x+3}{x^2}$ ($x \neq 0$), biết rằng $F(1) = 1$. $F(x)$ là biểu thức nào sau đây?

A. $F(x) = 2x + \frac{3}{x} - 4$.

B. $F(x) = 2 \ln|x| + \frac{3}{x} + 2$.

C. $F(x) = 2x - \frac{3}{x} + 2$.

D. $F(x) = 2 \ln|x| - \frac{3}{x} + 4$.

Câu 45: Tìm điểm H là hình chiếu vuông góc của điểm A(1;0;0) trên đường thẳng $d: \begin{cases} x = 2 + t \\ y = 1 + 2t \\ z = t \end{cases}$

A. $H\left(-\frac{3}{2}; 0; \frac{1}{2}\right)$.

B. $H(3; 0; -1)$.

C. $H\left(\frac{3}{2}; 0; -\frac{1}{2}\right)$.

D. $H(2; 3; 5)$.

Câu 46: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x-3}{2} = \frac{y+2}{1} = \frac{z+1}{-1}$, mặt phẳng $(P): x + y + z + 2 = 0$. Gọi M là giao điểm của d và (P) . Gọi Δ là đường thẳng nằm trong (P) , vuông góc với d và cách M một khoảng bằng $\sqrt{42}$. Phương trình đường thẳng Δ là

A. $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{3} = \frac{z-5}{1}$ và $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{3} = \frac{z-5}{1}$.

B. $\frac{x-5}{2} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z+5}{1}$.

C. $\frac{x-5}{2} = \frac{y+2}{-3} = \frac{z+5}{1}$ và $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{-3} = \frac{z-5}{1}$.

D. $\frac{x+3}{2} = \frac{y+4}{-3} = \frac{z-5}{1}$.

Câu 47: Một nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = 2 \sin 5x + \sqrt{x} + \frac{3}{5}$ thỏa mãn đồ thị của hai hàm số $F(x)$ và $f(x)$ cắt nhau tại một điểm nằm trên trục tung là

A. $F(x) = 10 \cos 5x + \frac{1}{2\sqrt{x}} + \frac{3}{5}x + 1$.

B. $F(x) = -\frac{2}{5} \cos 5x + \frac{2}{3}x\sqrt{x} + \frac{3}{5}x + 1$.

C. $F(x) = \frac{2}{5} \cos 5x + \frac{2}{3}x\sqrt{x} + \frac{3}{5}x + 1$.

D. $F(x) = -\frac{2}{5} \cos 5x + \frac{2}{3}x\sqrt{x} + \frac{3}{5}x$.

Câu 48: Cho mặt phẳng $(\alpha): 2x + y + 3z + 1 = 0$ và $d: \begin{cases} x = -3 + t \\ y = 2 - 2t \\ z = 1 \end{cases}$. Trong các mệnh đề sau, mệnh

đề nào đúng ?

A. $d // (\alpha)$.

B. $d \perp (\alpha)$.

C. $d \subset (\alpha)$.

D. d cắt (α) .

Câu 49: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hình chóp $S.ABCD$ biết

$A(-2; 2; 6), B(-3; 1; 8), C(-1; 0; 7), D(1; 2; 3)$. Gọi H là trung điểm của $CD, SH \perp (ABCD)$. Thể tích chóp $S.ABCD$ có thể tích $\frac{27}{2}$ (đvtt) thì có hai điểm S_1, S_2 thỏa mãn yêu cầu bài toán. Tìm tọa độ trung điểm I của S_1S_2 .

A. $I(0; 1; 5)$.

B. $I(1; 0; 3)$.

C. $I(0; -1; -5)$.

D. $I(-1; 0; -3)$.

Câu 50: Cho số phức z thỏa mãn $|z + 2 - 3i| = 4$. Tập hợp điểm biểu diễn của số phức z trong mặt phẳng tọa độ Oxy là một đường tròn nào sau đây.

A. $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 16$.

B. $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 16$.

$$\text{C. } (x-2)^2 + (y+3)^2 = 4.$$

$$\text{D. } (x+2)^2 + (y-3)^2 = 4.$$

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 2 MÔN TOÁN 12

Môn: TOÁN 12	Mã đề: 121		Mã đề: 122		Mã đề: 123		Mã đề: 124	
Câu 1	B	1	D	1	C	1	B	1
Câu 2	D	1	D	1	C	1	A	1
Câu 3	B	1	B	1	A	1	D	1
Câu 4	B	1	A	1	D	1	D	1
Câu 5	C	1	A	1	B	1	D	1
Câu 6	A	1	B	1	A	1	D	1
Câu 7	C	1	C	1	C	1	B	1
Câu 8	D	1	B	1	A	1	D	1
Câu 9	A	1	A	1	B	1	D	1
Câu 10	A	1	D	1	D	1	C	1
Câu 11	A	1	A	1	D	1	D	1
Câu 12	C	1	D	1	C	1	C	1
Câu 13	D	1	C	1	D	1	B	1
Câu 14	B	1	B	1	C	1	C	1
Câu 15	B	1	C	1	C	1	D	1
Câu 16	C	1	A	1	C	1	B	1
Câu 17	C	1	D	1	B	1	C	1
Câu 18	A	1	C	1	D	1	C	1
Câu 19	C	1	C	1	C	1	B	1
Câu 20	C	1	D	1	D	1	A	1
Câu 21	C	1	C	1	A	1	C	1
Câu 22	B	1	A	1	B	1	D	1
Câu 23	B	1	C	1	B	1	A	1
Câu 24	D	1	B	1	A	1	B	1
Câu 25	A	1	A	1	B	1	A	1
Câu 26	A	1	B	1	A	1	A	1
Câu 27	D	1	A	1	B	1	C	1
Câu 28	A	1	C	1	D	1	A	1
Câu 29	D	1	D	1	A	1	C	1
Câu 30	B	1	A	1	C	1	C	1
Câu 31	D	1	C	1	C	1	C	1
Câu 32	A	1	A	1	B	1	B	1
Câu 33	A	1	B	1	D	1	B	1
Câu 34	D	1	B	1	A	1	A	1
Câu 35	A	1	D	1	D	1	A	1
Câu 36	A	1	B	1	A	1	D	1
Câu 37	C	1	A	1	C	1	A	1
Câu 38	A	1	C	1	D	1	D	1
Câu 39	C	1	A	1	D	1	A	1
Câu 40	B	1	C	1	B	1	B	1
Câu 41	D	1	B	1	B	1	B	1

Câu 42	A	1	A	1	A	1	D	1
Câu 43	D	1	C	1	A	1	A	1
Câu 44	A	1	D	1	A	1	D	1
Câu 45	D	1	A	1	D	1	C	1
Câu 46	A	1	A	1	C	1	C	1
Câu 47	B	1	D	1	A	1	B	1
Câu 48	A	1	D	1	B	1	C	1
Câu 49	B	1	A	1	C	1	A	1
Câu 50	C	1	B	1	A	1	A	1