

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... Mã số:

Câu 1: Cho số phức z thỏa $|z+1-i| = |\bar{z}-1+3i|$. Mô đun của z nhỏ nhất khi

- A. $z=1-i$. B. $z=1+2i$. C. $z=1+i$. D. $z=-1+i$.

Câu 2: Hàm số $F(x) = 3\cos x + 2x + 5$ là một nguyên hàm của hàm số

- A. $f(x) = 3\sin x + 2$. B. $f(x) = -3\sin x - 2$.
C. $f(x) = -3\sin x + 2$. D. $f(x) = 3\sin x - 2$.

Câu 3: Cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^2$, $y = \sqrt{x}$ quay quanh trục Ox . Thể tích khối tròn xoay sinh ra bằng

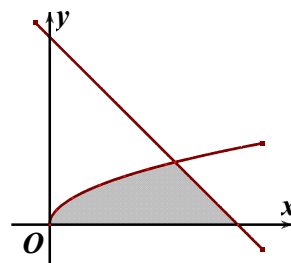
- A. $\pi \int_0^1 (x+x^4) dx$. B. $\pi \int_0^1 (x-x^4) dx$. C. $\int_0^1 (x-x^4) dx$. D. $\pi \int_0^1 (x^4-x) dx$.

Câu 4: Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng nào sau đây song song với trục Ox ?

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

Câu 5: Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = \sqrt{x}$, $y = 6-x$, $y = 0$ (xem hình minh họa) bằng

- A. $\int_0^4 \sqrt{x} dx - \int_4^6 (6-x) dx$. B. $\int_0^4 \sqrt{x} dx + \int_4^6 (6-x) dx$.
C. $\int_0^4 \sqrt{x} dx + \int_4^6 (x-6) dx$. D. $\int_0^4 \sqrt{x} dx + \int_4^6 (6+x) dx$.

**Câu 6:** Trong không gian $Oxyz$, mặt cầu

(S): $(x-2)^2 + (y+1)^2 + (z-1)^2 = 11$ và đường thẳng $d: \frac{x-2}{1} = \frac{y+2}{-4} = \frac{z-4}{2}$ cắt nhau tại hai điểm A, B . Độ dài đoạn AB bằng

- A. $\frac{22\sqrt{21}}{21}$. B. $\frac{2\sqrt{21}}{21}$. C. $\frac{11\sqrt{21}}{21}$. D. $\frac{\sqrt{21}}{21}$.

Câu 7: Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = f(x)$, $y = 0$, $x = a$, $x = b$ ($a < b$) là

- A. $\int_b^a |f(x)| dx$. B. $\int_a^b |f(x)| dx$. C. $\int_a^b f(x) dx$. D. $\pi \int_a^b |f(x)| dx$.

Câu 8: Nếu $\int_3^9 f(x) dx = 12$ thì $\int_1^3 f(3x) dx$ bằng

- A. -36 . B. -4 . C. 4 . D. 36 .

Câu 9: Cho a, b lần lượt là phần thực và phần ảo của số phức z thỏa $(1+3i)z-2+i=0$. Khi đó $3a+b$ bằng

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

Câu 10: Trong không gian $Oxyz$, mặt cầu tâm $I(1;-2;3)$ và qua $A(1;-1;2)$ có phương trình là

- A. $(x+1)^2+(y-2)^2+(z+3)^2=2$. B. $(x-1)^2+(y+2)^2+(z-3)^2=2$.
C. $(x+1)^2+(y-2)^2+(z-3)^2=14$. D. $(x-1)^2+(y+2)^2+(z-3)^2=4$.

Câu 11: Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng $(P):3x-2y+5z-7=0$ có một véc tơ pháp tuyến là

- A. $\vec{n}=(-3;-2;5)$. B. $\vec{n}=(3;-2;-5)$. C. $\vec{n}=(-3;2;-5)$. D. $\vec{n}=(3;-2;5)$.

Câu 12: Cho số phức z thỏa mãn $(1+3i)z-(2-i)\bar{z}=-5+10i$. Mô đun của z bằng

- A. $\sqrt{5}$. B. $\sqrt{7}$. C. $\sqrt{3}$. D. $\sqrt{11}$.

Câu 13: Cho $F(x)$ là một nguyên hàm của $f(x)=3x^2+1$. $F(1)-F(0)$ bằng

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

Câu 14: Trong không gian $Oxyz$, hai đường thẳng $\Delta: \frac{x+2}{3} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-2}{-3}$ và $d: \begin{cases} x=2+t \\ y=-3+2t \\ z=1-t \end{cases}$

- A. song song nhau. B. chéo nhau. C. cắt nhau. D. trùng nhau.

Câu 15: Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm liên tục trên R , $\int_0^1 (x+5)f'(x)dx=3$ và $6f(1)-5f(0)=7$.

Khi đó $\int_0^1 f(x)dx$ bằng

- A. 11. B. 4. C. -4. D. -11.

Câu 16: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , điểm biểu diễn của số phức $z=1-3i$ là

- A. $M(-1;-3)$. B. $M(1;3)$. C. $M(1;-3)$. D. $M(-1;3)$.

Câu 17: Trong mặt phẳng tọa độ Oxy , tập hợp các điểm biểu diễn số phức z thỏa mãn $|z-1+3i|=2$ là

- A. đường thẳng. B. đường hypebol. C. đường tròn. D. đường parabol.

Câu 18: Phần thực của số phức $z=3-4i$ bằng

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

Câu 19: Nếu $\int_0^3 f(x)dx=5$, $\int_0^8 f(x)dx=12$ thì $\int_3^8 2f(x)dx$ bằng

- A. 14. B. 12. C. 16. D. 10.

Câu 20: Trong tập hợp số phức, tổng bình phương các nghiệm của phương trình $z^2-2z+17=0$ bằng

- A. 34. B. 30. C. -34. D. -30.

Câu 21: Trong không gian $Oxyz$, cho mặt phẳng $(P):x-2y+2z-29=0$ và mặt cầu

$(S):(x-1)^2+(y+3)^2+(z-2)^2=36$. Mặt phẳng (Q) song song với (P) và tiếp xúc với (S) có phương trình là

- A. $x-2y+2z-7=0$. B. $x+2y+7z+7=0$.

C. $x - 2y + 2z + 5 = 0$.

D. $x - 2y + 2z + 7 = 0$.

Câu 22: Trong không gian $Oxyz$, cho véc tơ $\vec{u} = 2\vec{i} - 3\vec{j} + 5\vec{k}$. Tọa độ của \vec{u} là

A. $(-2; 3; -5)$.

B. $(2; 3; 5)$.

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

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

Câu 23: Trong không gian $Oxyz$, cho hình bình hành $ABCD$ có tâm $I(2; 1; -3)$, đỉnh C nằm trên mặt phẳng $(P): x + 2y - 3z - 1 = 0$. Khoảng cách từ A đến mặt phẳng (P) bằng

A. $\frac{24\sqrt{14}}{7}$.

B. $\frac{12\sqrt{7}}{7}$.

C. $\frac{24\sqrt{7}}{7}$.

D. $\frac{12\sqrt{14}}{7}$.

Câu 24: Họ nguyên hàm của hàm số $f(x) = 7^x$ là

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

B. $F(x) = 7^x + C$.

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

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

Câu 25: Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{a} = (1; -3; 5)$ và $\vec{b} = (3; -2; 2)$ khi đó $\vec{u} = 3\vec{a} - 2\vec{b}$ có tọa độ là

A. $(-3; -5; -11)$.

B. $(-3; -5; 11)$.

C. $(3; 5; -11)$.

D. $(9; -13; 19)$.

Câu 26: Cho tích phân $I = \int_0^1 3x\sqrt{1+3x^2} dx$. Nếu đặt $t = \sqrt{1+3x^2}$ thì kết quả nào sau đây đúng?

A. $I = \int_1^4 t^2 dt$.

B. $I = \int_1^2 t^2 dt$.

C. $I = \frac{2}{3} \int_0^{\sqrt{7}} t dt$.

D. $I = \int_1^2 t dt$.

Câu 27: Số phức liên hợp của $z = \frac{(1+3i)^2}{1-i}$ là

A. $\bar{z} = 7+i$.

B. $\bar{z} = 7-i$.

C. $\bar{z} = -7+i$.

D. $\bar{z} = -7-i$.

Câu 28: Trong không gian $Oxyz$, cho $\vec{a} = (3; -2; 5)$, $\vec{b} = (1; 2; 3)$, $\vec{c} = (2; -1; 1)$. Véc tơ \vec{x} thỏa mãn $\vec{a} \cdot \vec{x} = 23$; $\vec{b} \cdot \vec{x} = 9$; $\vec{c} \cdot \vec{x} = 8$ có tọa độ là

A. $(2; -1; 3)$.

B. $(2; -5; 7)$.

C. $(4; 1; 1)$.

D. $(4; 3; -3)$.

Câu 29: Gọi S là diện tích của hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = x^3$, $y = 4x$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

A. $S = \int_{-2}^2 |x^3 - 4x| dx$.

B. $S = \int_{-2}^2 |x^3 + 4x| dx$.

C. $S = \int_{-2}^0 |x^3 - 4x| dx$.

D. $S = \int_0^2 |x^3 - 4x| dx$.

Câu 30: Tìm mệnh đề **sai** trong các mệnh đề sau:

A. $\int f'(x) dx = f(x) + C$.

B. $\int [f(x) - g(x)] dx = \int f(x) dx - \int g(x) dx$.

C. $\int [f(x) + g(x)] dx = \int f(x) dx + \int g(x) dx$.

D. $\int kf(x) dx = k \int f(x) dx$.

Câu 31: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên R , $\int_0^1 f(2x+3) dx = 5$, đồ thị hàm số $y = f(x)$ đi qua

$M(5; 7)$. Kết quả của $\int_3^5 (x-3) f'(x) dx$ bằng

A. -3 .

B. 4 .

C. 3 .

D. -4 .

Câu 32: Cho các số thực x, y thỏa mãn $x + 3y - 5 = (5x - y - 9)i$. Khi đó giá trị của $P = x + 5y$ bằng

- A. 5. B. 6. C. 7. D. 8.

Câu 33: Trong không gian $Oxyz$, mặt phẳng qua $A(1; -3; 5)$, $B(-1; -5; 3)$, $C(2; -1; 4)$ có một véc tơ pháp tuyến là

- A. $\vec{n} = (3; -2; -1)$. B. $\vec{n} = (3; 2; -1)$. C. $\vec{n} = (-3; 2; 1)$. D. $\vec{n} = (3; -2; -5)$.

Câu 34: Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1; -2; 3)$, $B(3; 4; -1)$ và đường thẳng

$\Delta: \frac{x-1}{2} = \frac{y+1}{3} = \frac{z-3}{2}$. Gọi $(P): ax + by + cz - 13 = 0$ là mặt phẳng chứa Δ và cách đều hai điểm A, B . Tổng $S = a + b + c$ bằng

- A. 4. B. 3. C. 2. D. 5.

Câu 35: Một nguyên hàm $F(x)$ của hàm số $f(x) = 3x^2 + e^x - 4\sin x$ thỏa mãn $F(0) = 7$ là

- A. $F(x) = x^3 + e^x + 4\cos x$. B. $F(x) = x^3 + e^x - 4\cos x + 2$.
C. $F(x) = x^3 + e^x + 4\cos x - 2$. D. $F(x) = x^3 + e^x + 4\cos x + 2$.

Câu 36: Trong không gian $Oxyz$, hai mặt phẳng $(P): x + (2m-1)y + mz + 7 = 0$ và $(Q): (m-1)x - y + (3m-5)z - 3 = 0$ vuông góc với nhau khi và chỉ khi

- A. $m = 0; m = 2$. B. $m = 0; m = -2$. C. $m = 1; m = 2$. D. $m = 0; m = 1$.

Câu 37: Trong không gian $Oxyz$, gọi N là điểm đối xứng của $M(5; 3; -7)$ qua mặt phẳng $(P): 2x + y - 2z - 9 = 0$. Diện tích của tam giác OMN bằng

- A. $6\sqrt{2}$. B. $2\sqrt{6}$. C. $2\sqrt{3}$. D. $3\sqrt{2}$.

Câu 38: Trong không gian $Oxyz$, mặt cầu $(S): (x-3)^2 + (y-1)^2 + (z+2)^2 = 25$ và mặt phẳng $(P): x + 2y - 2z + 3$ cắt nhau theo một đường tròn có bán kính bằng

- A. 5. B. 4. C. 2. D. 3.

Câu 39: Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng đi qua $M(1; -2; 2)$ và có một véc tơ chỉ phương $\vec{u} = (2; -1; 1)$ có phương trình tham số là

- A. $\begin{cases} x = 1 + 2t \\ y = -2 - t \\ z = 2 + 2t \end{cases}$. B. $\begin{cases} x = -1 + 2t \\ y = -1 + t \\ z = 1 + t \end{cases}$. C. $\begin{cases} x = 3 + 2t \\ y = -1 - t \\ z = 1 + t \end{cases}$. D. $\begin{cases} x = -1 + 2t \\ y = -1 - t \\ z = 1 + t \end{cases}$.

Câu 40: Trong không gian $Oxyz$, đường thẳng $\Delta: \frac{x+2}{3} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-2}{-3}$ có một véc tơ chỉ phương là

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

Câu 41: Cho $\int_1^2 f(x) dx = 5$ và $\int_1^2 kf(x) dx = 10$ thì k bằng

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

Câu 42: Trong không gian $Oxyz$, Giao điểm của đường thẳng $\Delta: \frac{x+2}{3} = \frac{y-1}{2} = \frac{z-2}{-3}$ và mặt phẳng $(P): x + 3y - 2z - 12 = 0$ là

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

Câu 43: Trong không gian $Oxyz$, hình chiếu vuông góc của $M(2; 3; -5)$ trên trục Oy là

- A. $N(2;0;0)$. B. $N(-2;3;5)$. C. $N(0;0;-5)$. D. $N(0;3;0)$.

Câu 44: Trong không gian $Oxyz$, Giao tuyến của hai mặt phẳng $(P): x - 2y + 3z - 6 = 0$ và $(Q): 3x - y + z - 7 = 0$ có phương trình là

- A. $\frac{x+2}{1} = \frac{y-1}{8} = \frac{z-2}{5}$. B. $\frac{x+2}{1} = \frac{y+1}{8} = \frac{z+2}{5}$.
 C. $\frac{x-2}{1} = \frac{y-1}{8} = \frac{z-2}{5}$. D. $\frac{x-2}{1} = \frac{y-1}{-8} = \frac{z-2}{5}$.

Câu 45: Trong không gian $Oxyz$, Thể tích của phần không gian giới hạn bởi mặt phẳng $(P): 2x + 2x - z + 9 = 0$ và mặt cầu $(S): x^2 + y^2 + z^2 - 4x + 2y + 2z - 19 = 0$ (phần không chứa tâm của mặt cầu) bằng

- A. $\frac{16}{3}\pi$. B. $\frac{13}{3}\pi$. C. $\frac{10}{3}\pi$. D. $\frac{14}{3}\pi$.

Câu 46: Trong mặt phẳng Oxy , gọi M là điểm biểu diễn của số phức z có mô đun nhỏ nhất và thỏa mãn $|z - 3 + i| + |z - 6i| = \sqrt{58}$. Diện tích của hình phẳng giới hạn bởi đường thẳng OM và đồ thị hàm số $y = 3\sqrt{\frac{x}{7}}$ bằng

- A. $\frac{7}{2}$. B. $\frac{9}{2}$. C. $\frac{4}{3}$. D. $\frac{5}{3}$.

Câu 47: Trong không gian $Oxyz$, cho $A(1;1;2)$, $B(0;1;4)$, $C(1;-3;6)$. Gọi $(P): ax + by + cz - 2 = 0$ là mặt phẳng chứa A, B và khoảng cách từ C đến (P) bằng 4. Phương trình của mặt cầu có tâm là $I(2;-1;5)$ và tiếp xúc với mặt phẳng (P) là

- A. $(x-2)^2 + (y+1)^2 + (z-5)^2 = 9$. B. $(x-2)^2 + (y+1)^2 + (z-5)^2 = 25$.
 C. $(x-2)^2 + (y+1)^2 + (z-5)^2 = 10$. D. $(x-2)^2 + (y+1)^2 + (z-5)^2 = 16$.

Câu 48: Mô đun của số phức $z = m + 1 - (3m - 2)i$ ($m \in \mathbb{R}$) bằng 5 khi giá trị của m bằng

- A. $m = -1; m = -2$. B. $m = 1; m = -2$. C. $m = -1; m = 2$. D. $m = 1; m = 2$.

Câu 49: Thể tích của khối tròn xoay sinh ra khi cho hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = f(x)$, $y = 0$, $x = a$, $x = b$ ($a < b$) quay quanh trục Ox được tính bởi công thức

- A. $\int_a^b f^2(x) dx$ B. $\pi \int_a^b f^2(x) dx$. C. $\int_a^b |f(x)| dx$. D. $\pi \int_a^b f(x) dx$.

Câu 50: Trong không gian $Oxyz$, $x^2 + y^2 + x^2 + 4x - 2y - 6z + m = 0$ là phương trình của mặt cầu khi và chỉ khi

- A. $m < 14$. B. $m > 14$. C. $m \leq 14$. D. $m \geq 14$.

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN TOÁN 12 HỌC KỲ II NĂM HỌC 2022-2023

made	cautron	dapan	made	cautron	dapan	made	cautron	dapan	made	cautron	dapan
132	1	C	209	1	D	357	1	B	485	1	B
132	2	C	209	2	D	357	2	B	485	2	C
132	3	B	209	3	D	357	3	C	485	3	B
132	4	D	209	4	B	357	4	D	485	4	C
132	5	B	209	5	D	357	5	B	485	5	C
132	6	A	209	6	A	357	6	D	485	6	D
132	7	B	209	7	D	357	7	B	485	7	D
132	8	C	209	8	B	357	8	B	485	8	D
132	9	A	209	9	B	357	9	D	485	9	C
132	10	B	209	10	C	357	10	D	485	10	D
132	11	D	209	11	C	357	11	D	485	11	C
132	12	A	209	12	B	357	12	A	485	12	A
132	13	A	209	13	C	357	13	A	485	13	C
132	14	B	209	14	A	357	14	B	485	14	A
132	15	B	209	15	B	357	15	A	485	15	B
132	16	C	209	16	D	357	16	A	485	16	B
132	17	C	209	17	D	357	17	B	485	17	A
132	18	B	209	18	D	357	18	A	485	18	D
132	19	A	209	19	D	357	19	D	485	19	C
132	20	D	209	20	C	357	20	C	485	20	D
132	21	D	209	21	A	357	21	C	485	21	C
132	22	C	209	22	C	357	22	A	485	22	A
132	23	D	209	23	C	357	23	B	485	23	D
132	24	C	209	24	B	357	24	C	485	24	D
132	25	B	209	25	C	357	25	D	485	25	A
132	26	B	209	26	A	357	26	B	485	26	A
132	27	C	209	27	D	357	27	D	485	27	B
132	28	A	209	28	A	357	28	D	485	28	A
132	29	A	209	29	B	357	29	A	485	29	B
132	30	D	209	30	A	357	30	C	485	30	C
132	31	B	209	31	C	357	31	C	485	31	B
132	32	C	209	32	B	357	32	B	485	32	B
132	33	A	209	33	D	357	33	B	485	33	C
132	34	B	209	34	B	357	34	A	485	34	B
132	35	D	209	35	A	357	35	C	485	35	B
132	36	A	209	36	C	357	36	D	485	36	B
132	37	A	209	37	C	357	37	A	485	37	D
132	38	D	209	38	D	357	38	D	485	38	D
132	39	D	209	39	D	357	39	C	485	39	B
132	40	A	209	40	A	357	40	C	485	40	A
132	41	C	209	41	A	357	41	A	485	41	C
132	42	D	209	42	A	357	42	C	485	42	A

132	43	D	209	43	C	357	43	A	485	43	C
132	44	C	209	44	B	357	44	C	485	44	D
132	45	D	209	45	A	357	45	B	485	45	A
132	46	A	209	46	C	357	46	A	485	46	A
132	47	A	209	47	A	357	47	C	485	47	D
132	48	C	209	48	B	357	48	D	485	48	D
132	49	B	209	49	D	357	49	D	485	49	A
132	50	A	209	50	B	357	50	D	485	50	D

Xem thêm: **ĐỀ THI HK2 TOÁN 12**
<https://toanmath.com/de-thi-hk2-toan-12>