

Họ, tên thí sinh:.....

Số báo danh:.....

Câu 1: Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho điểm A(2;0;0), B(0;4;0) và C(0;0;6). Tìm tọa độ điểm I là tâm mặt cầu ngoại tiếp tứ diện OABC.

A. $I(\frac{2}{3}; \frac{4}{3}; 2)$.

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

C. $I(-2; 2; 0)$.

D. $I(1; 2; 3)$.

Câu 2: Nguyên hàm của hàm số $f(x) = 2\sin x + \cos x$ là:

A. $-2\cos x - \sin x + C$

B. $-2\cos x + \sin x + C$

C. $2\cos x - \sin x + C$

D. $2\cos x - \sin x + C$

Câu 3: Cho hàm số $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x + \frac{2}{3}$. Tọa độ điểm cực đại của đồ thị hàm số là

A. (1;-2)

B. (-1;2)

C. $(3; \frac{2}{3})$

D. (1;2)

Câu 4: Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho mặt phẳng (P) có phương trình: $x - 2z - 2 = 0$. Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của (P)?

A. $\vec{u}_1 = (1; 0; 2)$.

B. $\vec{u}_1 = (1; 0; -2)$.

C. $\vec{u}_1 = (1; -2; -2)$.

D. $\vec{u}_1 = (-1; 2; 2)$.

Câu 5: Biết rằng đồ thị hàm số $y = \frac{x+3}{x-1}$ và đường thẳng $y = x - 2$ cắt nhau tại hai điểm phân biệt

A(x_A ; y_A) và B(x_B ; y_B). Tính $y_A + y_B$.

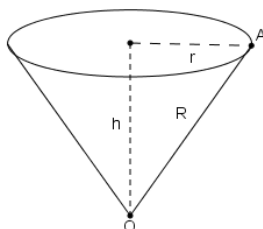
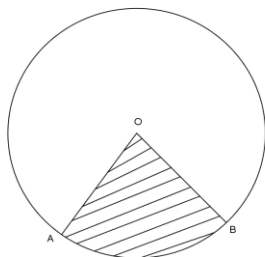
A. $y_A + y_B = 2$.

B. $y_A + y_B = 0$.

C. $y_A + y_B = 4$.

D. $y_A + y_B = -2$.

Câu 6: Cắt bỏ hình quạt tròn AOB - hình phẳng có nét gạch trong hình, từ một mảnh các-tông hình tròn bán kính R và dán lại với nhau để được một cái phễu có dạng của một hình nón (phần mép dán coi như không đáng kể). Gọi x là góc ở tâm của quạt tròn dùng làm phễu, $0 < x < 2\pi$. Tìm x để hình nón có thể tích lớn nhất



A. $x = \frac{2\sqrt{3}}{3}\pi$

B. $x = \frac{2\sqrt{6}}{3}\pi$

C. $x = \frac{2\pi}{3}$

D. $x = \pi$

Câu 7: Trong không gian với hệ trục Oxyz, viết phương trình mặt phẳng (P) song song và cách đều hai đường thẳng $d_1: \frac{x-2}{-1} = \frac{y}{1} = \frac{z}{1}$ và $d_2: \frac{x}{2} = \frac{y-1}{-1} = \frac{z-2}{-1}$.

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

B. $2y - 2z + 1 = 0$.

C. $2x - 2y + 1 = 0$.

D. $2y - 2z - 1 = 0$.

Câu 8: Biết $F(x)$ là một nguyên hàm của hàm số $f(x) = \frac{1}{x+1}$ và $F(0)=2$. Tính $F(1)$

A. $F(1)=\ln 2-2$

B. $F(1)=\frac{1}{2}$

C. $F(1)=\ln 2+2$

D. $F(1)=2$

Câu 9: Giá trị nào của b để $\int_1^b (2x-6)dx = 0$

A. $b=5$ hoặc $b=0$.

B. $b=0$ hoặc $b=3$.

C. $b=0$ hoặc $b=1$.

D. $b=1$ hoặc $b=5$.

Câu 10: Một chất điểm chuyển động với vận tốc $v_0 = 15m/s$ thì tăng vận tốc v với gia tốc

$a(t) = t^2 + 4t (m/s^2)$. Tính quãng đường s chất điểm đó đi được trong khoảng thời gian 3 giây, kể từ lúc bắt đầu tăng vận tốc.

A. 67,25 m

B. 68,25 m

C. 69,75 m

D. 70,25 m

Câu 11: Điểm M biểu diễn số phức $z = \frac{3+4i}{i^{2017}}$ có tọa độ là :

A. M(3;4)

B. M(3;-4)

C. M(4;3)

D. M(4;-3)

Câu 12: Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ có thể tích là V . Gọi V_1 là thể tích của tứ diện $ACB'D'$. Tính tỉ số $\frac{V_1}{V}$.

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

B. $\frac{2}{3}$.

C. $\frac{1}{5}$.

D. $\frac{4}{5}$.

Câu 13: Cho hàm số $f(x) = x^4 - 2x^2 + 2$, mệnh đề sai là:

A. $f(x)$ đồng biến trên khoảng $(-1;0)$

B. $f(x)$ nghịch biến trên khoảng $(0;1)$

C. $f(x)$ nghịch biến trên khoảng $(-2;-1)$

D. $f(x)$ đồng biến trên khoảng $(0;5)$

Câu 14: Diện tích hình phẳng giới hạn bởi đồ thị các hàm số $y = x^2 - 2x$, $y = x$ là

A. $\frac{9}{2}$

B. $\frac{9}{4}$

C. $\frac{13}{4}$

D. $\frac{7}{4}$

Câu 15: Tìm m để đường thẳng $y = x + m - 1$ cắt đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x+1}$ tại hai điểm phân biệt A, B sao cho $AB = 2\sqrt{3}$

A. $m = 4 \pm \sqrt{3}$

B. $m = 2 \pm \sqrt{3}$

C. $m = 2 \pm \sqrt{10}$

D. $m = 4 \pm \sqrt{10}$

Câu 16: Hàm số nào sau đây đồng biến trên $(0; +\infty)$:

A. $y = \log_{\frac{\pi}{4}} x$

B. $y = \log_{\frac{e}{2}} x$

C. $y = \log_{\frac{e}{3}} x$

D. $y = \log_{\frac{\sqrt{2}}{2}} x$

Câu 17: Phương trình $\log_2 x - 5\log_2 x + 4 = 0$ có 2 nghiệm x_1, x_2 , khi đó tích $x_1 \cdot x_2$ bằng:

A. 36

B. 32

C. 12

D. 16

Câu 18: . Dựa vào bảng biến thiên của hàm số, chọn câu khẳng định đúng :

x	$-\infty$	-2	3	$+\infty$
y'	+		- 0 +	
y	$-\infty$			$+\infty$

A. Hàm số có 1 cực trị

B. Hàm số không xác định tại $x = 3$

C. Hàm số không có cực trị

D. Hàm số có 2 cực trị

Câu 19: Đạo hàm của hàm số $y = e^{1-2x}$ là

A. $y' = e^x$

B. $y' = -2e^{1-2x}$

C. $y' = 2e^{1-2x}$

D. $y' = e^{1-2x}$

Câu 20: Tìm phần thực, phần ảo của số phức $z = -\sqrt{2} - i\sqrt{3}$

A. Phần thực $-\sqrt{2}$, phần ảo $i\sqrt{3}$

B. Phần thực $\sqrt{2}$, phần ảo $\sqrt{3}$

C. Phần thực $-\sqrt{2}$, phần ảo $-\sqrt{3}$

D. Phần thực $-\sqrt{2}$, phần ảo $-i\sqrt{3}$

Câu 21: Giá trị của tích phân $I = \int_1^e \frac{x^2 + 2 \ln x}{x} dx$ là:

A. $e^2 + 1$.

B. e^2 .

C. $\frac{e^2 - 1}{2}$

D. $\frac{e^2 + 1}{2}$

Câu 22: Tìm số phức liên hợp của z biết $z = (-1 + i)(3 + 7i)$

A. $\bar{z} = -10 - 4i$

B. $\bar{z} = 10 + 4i$

C. $\bar{z} = 10 - 4i$

D. $\bar{z} = -10 + 4i$

Câu 23: Một người gửi 6 triệu đồng vào ngân hàng theo hình thức lãi kép, kì hạn một năm với lãi suất 7,56% một năm. Hỏi sau bao nhiêu năm người đó sẽ có ít nhất 12 triệu đồng từ số tiền gửi đó?

A. 8

B. 10

C. 9

D. 7

Câu 24: Kí hiệu (H) là hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y = 2x - x^2$ và $y = 0$. Tính thể tích vật thể tròn xoay được sinh ra bởi hình phẳng đó khi nó quay quanh trục Ox

A. $\frac{17\pi}{15}$

B. $\frac{19\pi}{15}$

C. $\frac{16\pi}{15}$

D. $\frac{18\pi}{15}$

Câu 25: Tìm giá trị m để hàm số $y = -\frac{x^3}{3} - mx^2 - mx + 1$ nghịch biến trên $\mathbb{R}$.

A. $\begin{cases} m \leq 0 \\ m \geq 1 \end{cases}$

B. $\begin{cases} m < 0 \\ m > 1 \end{cases}$

C. $0 \leq m \leq 1$

D. $0 < m < 1$

Câu 26: Tìm các giá trị thực của m để phương trình:

$$(m-1)\log_{\frac{1}{2}}(x-2)^2 - 4(m-5)\log_{\frac{1}{2}}(x-2) + 4m - 4 = 0 \text{ có nghiệm } x \text{ thuộc đoạn } \left[\frac{5}{2}; 4\right] ?$$

- A. $-3 \leq m \leq \frac{7}{3}$ B. $m \geq -3$ C. $-2 \leq m \leq \frac{7}{3}$ D. $m \geq -2$

Câu 27: Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;0;2), B(0;-1;6)$ và mặt phẳng

$(P): x + 2y - 2z + 12 = 0$. M là điểm di động trên mặt phẳng (P) . Tìm giá trị lớn nhất của $|MA - MB|$

- A. $6\sqrt{2}$ B. $\sqrt{10}$ C. $3\sqrt{2}$ D. $2\sqrt{10}$

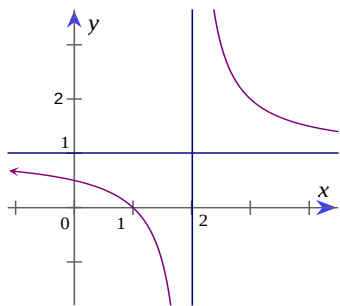
Câu 28: Tìm tập xác định D của hàm số $f(x) = (4x - 3)^{\frac{1}{3}}$.

- A. $D = \left(\frac{3}{4}; +\infty\right)$. B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{3}{4}\right\}$. C. $D = \left[\frac{3}{4}; +\infty\right)$ D. $D = \mathbb{R}$.

Câu 29: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x^2(x-1)^5(x-2)^4$. Số điểm cực trị của hàm số là:

- A. 1 B. 3 C. 2 D. 0

Câu 30: Hàm số $y = f(x)$ nào có đồ thị như hình vẽ sau :



A. $y = f(x) = \frac{x-1}{x+2}$ B. $y = f(x) = \frac{x+1}{x+2}$

C. $y = f(x) = \frac{x-1}{x-2}$ D. $y = f(x) = \frac{x+1}{x-2}$

Câu 31: Tìm m để đồ thị của hàm số $y = \frac{2}{x^2 - 2mx + m^2 - m + 2}$ không có tiệm cận đứng.

- A. $m > 0$ B. $m > 3$ C. $m < 1$ D. $m < 2$

Câu 32: Hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$ có $A'.ABD$ là hình chóp đều, $AB = a, AA' = 2a$. Thể tích hình hộp là:

- A. $a^2\sqrt{2}$. B. $a^3\sqrt{3}$. C. $a^3\frac{\sqrt{2}}{2}$. D. $a^3\frac{\sqrt{11}}{2}$.

Câu 33: Cho hàm số $y = \log x$. Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. Hàm số đồng biến trên $(0; +\infty)$
 B. Đồ thị hàm số cắt trục hoành tại điểm $M(1;0)$
 C. Đồ thị hàm số luôn nằm phía trên trục hoành.
 D. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là trục tung.

Câu 34: Tìm m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 2m^2x^2 + 1$ có ba điểm cực trị lập thành một tam giác vuông cân

- A. $m = -1$ B. $m = 1$ C. $m = \pm 1$ D. $m = \pm 2$

Câu 35: Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình chữ nhật với $AB = a$, $BC = 2a$. Mặt bên SAB là tam giác vuông tại S và thuộc mặt phẳng vuông góc với đáy (ABCD). Tính bán kính của mặt cầu ngoại tiếp hình chóp S.ABCD.

- A. $\frac{a}{2}$. B. $\frac{a\sqrt{5}}{2}$. C. a . D. $a\sqrt{5}$.

Câu 36: Có tất cả mấy loại khối đa diện đều?

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

Câu 37: Trong không gian, cho hai điểm A, B phân biệt và cố định. M là điểm thay đổi sao cho diện tích tam giác MAB không đổi. Hỏi M thuộc mặt nào trong các mặt sau?

- A. Mặt trụ. B. Mặt phẳng. C. Mặt nón. D. Mặt cầu.

Câu 38: Cho hình vuông ABCD nội tiếp đường tròn (O), bán kính R. Tam giác MNP đều nội tiếp (O) với MN song song với AB. Cho hình vẽ đó quay quanh đường thẳng OP. Kí hiệu V_1, V_2, V_3 lần lượt là thể tích các khối tròn xoay do hình vuông, hình tròn và tam giác đều tạo thành. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. $V_3^2 = V_2 \cdot V_1$ B. $V_3 = V_1 \cdot V_2$. C. $V_1^2 = V_2 \cdot V_3$ D. $V_2 = V_1 \cdot V_3$.

Câu 39: Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, hai mặt phẳng $4x - 4y + 2z - 7 = 0$ và $2x - 2y + z + 1 = 0$ chứa hai mặt của hình lập phương. Thể tích khối lập phương đó là

- A. $V = \frac{9\sqrt{3}}{2}$ B. $V = \frac{81\sqrt{3}}{8}$ C. $V = \frac{64}{27}$ D. $V = \frac{27}{8}$

Câu 40: Số đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{3x + 2 + \sqrt{x^2 - 1}}{2x + 2}$ là:

- A. 2 B. 1 C. 3 D. 0

Câu 41: Trong không gian với hệ trục Oxyz, phương trình tham số của trục Oz là:

- A. $\begin{cases} x = t \\ y = 0 \\ z = 0 \end{cases} \quad (t \in \mathbb{R})$ B. $\begin{cases} x = 0 \\ y = t \\ z = 0 \end{cases} \quad (t \in \mathbb{R})$ C. $\begin{cases} x = 0 \\ y = 0 \\ z = t \end{cases} \quad (t \in \mathbb{R})$ D. $\begin{cases} x = t \\ y = t \\ z = 0 \end{cases} \quad (t \in \mathbb{R})$

Câu 42: Số nguyên tố dạng $M_p = 2^p - 1$, trong đó p là một số nguyên tố được gọi là số nguyên tố Mersenne (M.Mersenne, 1588-1648, người Pháp). Năm 1876, E.Lucas phát hiện ra M_{127} . Hỏi nếu viết M_{127} trong hệ thập phân thì M_{127} có bao nhiêu chữ số?

- A. 39 B. 41 C. 40 D. 38

Câu 43: Gọi S là tập tất cả các số phức z thỏa mãn $\begin{cases} |z - 4| + |\bar{z} - 4| = 10 \\ |z + 2 + 3i| = \sqrt{13} \end{cases}$ Hỏi tập S có bao nhiêu phần tử?

- A. 2. B. Vô số. C. 0. D. 4.

Câu 44: Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho mặt phẳng (P): $3x + 5y - z - 2 = 0$

và đường thẳng d:
$$\begin{cases} x = 12 + 4t \\ y = 9 + 3t \\ z = 1 + t \end{cases}$$

Gọi M là giao của d và (P). Viết phương trình mặt phẳng chứa M và vuông góc với d.

- A. $4x + 3y + z = 0$. B. $4x + 3y + z + 2 = 0$. C. $4x - 3y + z + 2 = 0$. D. $4x - 3y - z = 0$.

Câu 45: Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh bằng 1. Biết mặt bên SAB là tam giác vuông cân tại S và mặt bên SCD là tam giác đều. Tính chiều cao của hình chóp S.ABCD.

- A. $h = \frac{\sqrt{3}}{2}$. B. $h = \frac{\sqrt{3}}{4}$. C. $h = \frac{1}{4}$. D. $h = \frac{1}{2}$.

Câu 46: Số nghiệm của phương trình $\log_3(x^2 + 4x) + \log_{\frac{1}{3}}(2x + 3) = 0$ là:

- A. 1 B. 2 C. 0 D. 3

Câu 47: Bất phương trình $\log_{\frac{1}{2}} 3x - 2 < \log_{\frac{1}{2}} 6 - 5x$ có tập nghiệm là.

- A. $(1; +\infty)$ B. $\left(\frac{2}{3}; \frac{6}{5}\right)$ C. $\emptyset$ D. $\left(1; \frac{6}{5}\right)$

Câu 48: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = 2x^3 + 3x^2 - 12x + 2$ trên đoạn $[-1; 2]$ là

- A. 6 B. 10 C. 15 D. 11

Câu 49: Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho đường thẳng $d: \frac{x-2}{2} = \frac{y}{-1} = \frac{z}{4}$ và mặt cầu

$(S): (x-1)^2 + (y-2)^2 + (z-1)^2 = 2$. Hai mặt phẳng (P) và (Q) chứa d và tiếp xúc với (S). Gọi M, N là tiếp điểm. Tính độ dài đoạn thẳng MN.

- A. 4. B. $\sqrt{6}$. C. $\frac{4}{\sqrt{3}}$. D. $2\sqrt{2}$.

Câu 50: Tìm nghiệm của bất phương trình $3^{x+2} \geq \frac{1}{9}$.

- A. $x \geq -4$ B. $x \leq -2$ C. $x \leq -4$ D. $x \geq -2$

----- HẾT -----

THI LẦN 6 NGÀY 03,04/6/2017. HỌC SINH ĐĂNG KÝ TRƯỚC 10 NGÀY.

ĐÁP ÁN TOÁN THI THỬ THPT LẦN 5

MÃ ĐỀ 132		MÃ ĐỀ 209		MÃ ĐỀ 357		MÃ ĐỀ 485	
cauhoi	dapan	cauhoi	dapan	cauhoi	dapan	cauhoi	dapan
1	D	1	D	1	B	1	B
2	B	2	B	2	C	2	A
3	D	3	A	3	D	3	A
4	B	4	B	4	D	4	D
5	B	5	B	5	C	5	B
6	B	6	D	6	B	6	B
7	B	7	D	7	D	7	C
8	C	8	C	8	C	8	C
9	D	9	C	9	A	9	B
10	C	10	C	10	D	10	C
11	D	11	D	11	B	11	B
12	A	12	A	12	D	12	D
13	D	13	B	13	B	13	A
14	A	14	D	14	D	14	C
15	D	15	D	15	C	15	A
16	B	16	C	16	A	16	A
17	C	17	A	17	A	17	A
18	A	18	A	18	D	18	B
19	B	19	C	19	C	19	C
20	C	20	D	20	B	20	A
21	D	21	B	21	C	21	C
22	D	22	C	22	A	22	C
23	B	23	C	23	B	23	C
24	C	24	B	24	D	24	C
25	C	25	A	25	C	25	B
26	A	26	C	26	B	26	A
27	B	27	C	27	C	27	B
28	A	28	A	28	D	28	D
29	A	29	A	29	B	29	C
30	C	30	B	30	A	30	D
31	D	31	B	31	C	31	D
32	D	32	A	32	C	32	B
33	C	33	A	33	A	33	A
34	C	34	B	34	A	34	C
35	B	35	D	35	A	35	A
36	B	36	B	36	A	36	D
37	A	37	D	37	C	37	D
38	C	38	A	38	A	38	B
39	D	39	A	39	B	39	A
40	A	40	B	40	A	40	D
41	C	41	C	41	D	41	B
42	A	42	C	42	A	42	D
43	A	43	D	43	D	43	B
44	B	44	C	44	C	44	C
45	B	45	D	45	B	45	D
46	A	46	A	46	D	46	B
47	D	47	D	47	A	47	B
48	C	48	D	48	D	48	D
49	C	49	B	49	B	49	A
50	A	50	B	50	B	50	D