SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THỪA THIÊN HUẾ

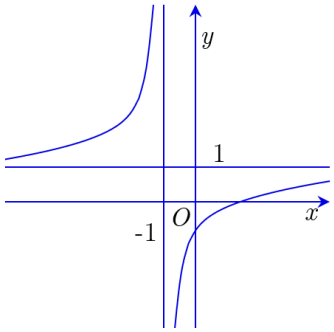
ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 06 trang)

KÌ THI THỬ TỐT NGHIỆP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
NĂM HỌC 2023 - 2024
Bài thi: TOÁN
Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

Họ, tên thí sinh:.....
Số báo danh:.....

Mã đề thi 194

Câu 1. Cho hàm số $y=\dfrac{ax+b}{cx+d}$ $(a,b,c,d\in\mathbb{R})$ có đồ thị là đường cong trong hình bên.



Xác định tiệm cận đứng của đồ thị hàm số.

A. $x=2.$ **B.** $x=-1.$ **C.** $x=1.$ **D.** $x=0.$

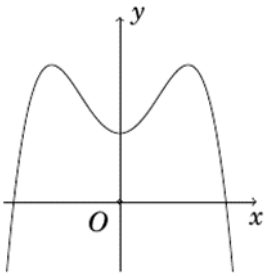
Câu 2. Tìm tập xác định của hàm số $y=\ln(x-1).$

A. $(1;+\infty).$ **B.** $\mathbb{R}\setminus\{1\}.$ **C.** $\mathbb{R}.$ **D.** $(0;+\infty).$

Câu 3. Tìm nghiệm của phương trình $2^x=5.$

A. $x=\ln 5.$ **B.** $x=\log_2 5.$ **C.** $x=\log_5 2.$ **D.** $x=\ln 2.$

Câu 4. Cho hàm số bậc bốn $y=f(x)$ có đồ thị là đường cong trong hình bên.



Xác định số nghiệm của phương trình $f(x)=-1.$

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

Câu 5. Cho $\int_1^2 f(x)dx=3,$ tính giá trị của $\int_1^2 [2f(x)]dx.$

A. 3. **B.** 2. **C.** 6. **D.** 5.

Câu 6. Với a là số thực dương tùy ý, $\log_4 a$ bằng

A. $\dfrac{1}{3}\log_2 a.$ **B.** $3\log_2 a.$ **C.** $\dfrac{1}{2}\log_2 a.$ **D.** $2\log_2 a.$

Câu 7. Hàm số nào sau đây không có điểm cực trị?

A. $y=2x-5.$ **B.** $y=x^4+2x^2.$ **C.** $y=-x^3+3x-1.$ **D.** $y=x^2.$

Câu 8. Cho hàm số có bảng biến thiên như sau.

x	$-\infty$		-2		0		2		$+\infty$
y'		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	
y	$+\infty$	$\searrow$	-3	$\nearrow$	1	$\searrow$	-3	$\nearrow$	$+\infty$

Xác định khoảng đồng biến của hàm số đã cho.

A. $(-2;0).$ **B.** $(0;2).$ **C.** $(-1;1).$ **D.** $(-3;-1).$

Câu 9. Trong không gian $Oxyz$, cho mặt cầu $(S):(x-1)^2+(y+2)^2+(z-1)^2=25.$ Xác định tọa độ tâm I của mặt cầu.

A. $I(1;2;1).$ **B.** $I(-1;-2;-1).$ **C.** $I(1;-2;1).$ **D.** $I(-1;2;-1).$

Câu 10. Cho hàm số $f(x)=4x-1$. Khẳng định nào dưới đây đúng?

A. $\int f(x)\mathrm{d}x=x^2-1+C.$ **B.** $\int f(x)\mathrm{d}x=x^2-x+C.$

C. $\int f(x)\mathrm{d}x=2x^2-1+C.$ **D.** $\int f(x)\mathrm{d}x=2x^2-x+C.$

Câu 11. Xác định tập nghiệm của bất phương trình $\ln x>1.$

A. $(1;e).$ **B.** $(e;+\infty).$ **C.** $(1;+\infty).$ **D.** $(0;1).$

Câu 12. Xác định số phức z có phần thực bằng -2 và phần ảo bằng $5.$

A. $z=5-2i.$ **B.** $z=-5+2i.$ **C.** $z=-2+5i.$ **D.** $z=2-5i.$

Câu 13. Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$		2		3		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	
$f(x)$	$+\infty$	$\searrow$	-1	$\nearrow$	2	$\searrow$	$-\infty$

Tính giá trị cực tiểu của hàm số đã cho.

A. $3.$ **B.** $-2.$ **C.** $2.$ **D.** $-1.$

Câu 14. Tính diện tích xung quanh của mặt trụ có chiều cao bằng 4 và bán kính đáy bằng $3.$

A. $S_{xq}=24\pi.$ **B.** $S_{xq}=12\pi.$ **C.** $S_{xq}=36\pi.$ **D.** $S_{xq}=48\pi.$

Câu 15. Xác định đạo hàm của hàm số $y=e^{2x}.$

A. $y'=\dfrac{e^{2x}}{2}.$ **B.** $y'=2xe^{2x-1}.$ **C.** $y'=e^{2x}.$ **D.** $y'=2e^{2x}.$

Câu 16. Hàm số nào sau đây nghịch biến trên $\mathbb{R}$?

A. $y=\dfrac{x-1}{x+1}$. **B.** $y=-x^3-x+2$. **C.** $y=x^2+2x$. **D.** $y=x^4+2x^2$.

Câu 17. Trong không gian $Oxyz$, điểm nào sau đây thuộc trục Oz?

A. $P(0;0;2)$. **B.** $Q(0;1;0)$. **C.** $N(1;0;0)$. **D.** $M(1;1;0)$.

Câu 18. Trong không gian $Oxyz$ cho điểm $M(1;-1;4)$, xác định tọa độ vecto $\overrightarrow{OM}$.

A. $\overrightarrow{OM}=(0;-1;4)$. **B.** $\overrightarrow{OM}=(1;-1;4)$. **C.** $\overrightarrow{OM}=(1;-1;0)$. **D.** $\overrightarrow{OM}=(1;0;4)$.

Câu 19. Tính thể tích của khối chóp có diện tích đáy bằng B và chiều cao bằng h.

A. $V=\dfrac{1}{3}Bh$. **B.** $V=Bh$. **C.** $V=\dfrac{1}{2}Bh$. **D.** $V=2Bh$.

Câu 20. Tìm số phức liên hợp của $z=1-2i$.

A. $-1+2i$. **B.** $1-2i$. **C.** $1+2i$. **D.** $-1-2i$.

Câu 21. Cho $\int f(x)dx=x^3+1$, hãy xác định $\int xf(x)dx$.

A. $\int xf(x)dx=\dfrac{x^4}{4}+C$. **B.** $\int xf(x)dx=x^4+C$.

C. $\int xf(x)dx=\dfrac{3x^4}{4}+C$. **D.** $\int xf(x)dx=3x^4+C$.

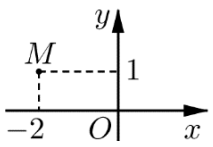
Câu 22. Bên trong một hình hộp chữ nhật có đáy là hình vuông cạnh $6cm$, chiều cao bằng $50cm$ chứa nhiều nhất bao nhiêu quả bóng hình cầu có bán kính bằng $3cm$?

A. 12. **B.** 16. **C.** 24. **D.** 8.

Câu 23. Tính thể tích khối chóp $S.ABCD$ có $SA\perp(ABCD)$, $SA=2a$ và $ABCD$ là hình vuông cạnh bằng a.

A. $V_{S.ABCD}=2a^3$. **B.** $V_{S.ABCD}=\dfrac{2a^3}{3}$. **C.** $V_{S.ABCD}=\dfrac{a^3}{3}$. **D.** $V_{S.ABCD}=a^3$.

Câu 24. Điểm M trong hình vẽ bên là điểm biểu diễn của số phức z. Tính $|z|$.



A. $|z|=2$. **B.** $|z|=1$. **C.** $|z|=\sqrt{3}$. **D.** $|z|=\sqrt{5}$.

Câu 25. Tính thể tích khối lăng trụ đứng $ABC.A'B'C'$ có đáy ABC là tam giác đều cạnh a và BA' hợp với đáy một góc bằng 60°.

A. $V=\dfrac{3a^3}{4}$. **B.** $V=\dfrac{3a^3}{2}$. **C.** $V=\dfrac{a^3}{4}$. **D.** $V=\dfrac{a^3}{2}$.

Câu 26. Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y=x^4-x^2$ trên đoạn $\left[0;\sqrt{2}\right]$.

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

Câu 27. Tính $\int_1^3 [x+f(x)]dx$ biết rằng $\int_1^2 [2x-1+f(2x-1)]dx=2$.

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

Câu 28. Tính giá trị cực đại của hàm số $y=\dfrac{\ln x}{x}$.

A. $\dfrac{1}{e}$. **B.** 1. **C.** e. **D.** 0.

Câu 29. Tính tổng giá trị phần thực và phần ảo của số phức z thỏa mãn $(1+i)z=3-i$.

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

Câu 30. Tính tổng tất cả các hoành độ giao điểm của đồ thị $y=x^3-2x^2+3x-2$ với trục hoành.

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

Câu 31. Tính diện tích xung quanh của mặt nón có bán kính đáy $r=\sqrt{3}$ và chiều cao $h=3$.

A. $2\sqrt{3}\pi$. **B.** $S_{xq}=6\pi$. **C.** $S_{xq}=3\sqrt{3}\pi$. **D.** 12π.

Câu 32. Xác định m để hàm số $y=\dfrac{2x+m}{x-1}$ đồng biến trên khoảng $(2;5)$.

A. $m<-5$. **B.** $m>-2$. **C.** $m>-5$. **D.** $m<-2$.

Câu 33. Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=(x+1)(x-1),\forall x\in\mathbb{R}$. Xác định điểm cực đại của hàm số đã cho.

A. $x=2$. **B.** $x=-1$. **C.** $x=1$. **D.** $x=0$.

Câu 34. Trong không gian $Oxyz$ cho mặt phẳng $(P):x-2y+z-1=0$, xác định phương trình đường thẳng qua gốc tọa độ O và vuông góc với (P).

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

Câu 35. Xác định tập nghiệm của phương trình $e^{x^2-1}=1$.

A. $\{-1;1\}$. **B.** $\{-1\}$. **C.** $\{0\}$. **D.** $\{-1;0;1\}$.

Câu 36. Trong không gian $Oxyz$ cho hai điểm $A(1;1;-2)$ và $B(3;-1;2)$. Tính độ dài đoạn AB.

A. $AB=4$. **B.** $AB=\sqrt{6}$. **C.** $AB=2$. **D.** $AB=2\sqrt{6}$.

Câu 37. Trong không gian $Oxyz$ cho mặt phẳng $(P):x-2y+2z=0$, xác định phương trình mặt cầu tâm $I(1;2;3)$ và tiếp xúc với mặt phẳng (P).

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

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

Câu 38. Tính $\int_{-1}^1 f(x)dx$ biết rằng $\int_{-1}^1 [f(x)-x]dx=3$.

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

Câu 39. Cho số phức z có phần thực không âm và $|z|=1$, gọi số phức w sao cho $(z+1)(w-\bar{z})$ là số thuần ảo. Khi $|w|=2$ và $|w-z|$ đạt giá trị nhỏ nhất hãy tính giá trị của $|w-1|$.

A. $\frac{2\sqrt{3}}{3}$. **B.** $\sqrt{2}$. **C.** 2. **D.** $\sqrt{3}$.

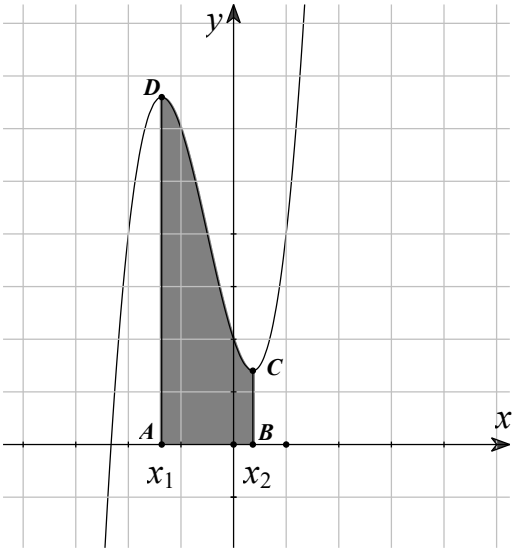
Câu 40. Cho a,b là các số thực dương phân biệt sao cho $\log_3 a+\log_a b=\log_3(3b)$. Tính giá trị của $\log_2(a^2-1)$.

A. 2. **B.** $1+\log_2 3$. **C.** 3. **D.** $\log_2 3$.

Câu 41. Trong không gian $Oxyz$, cho hai điểm $A(1;2;3)$ và $B(0;0;3)$. Gọi M là điểm bất kỳ sao cho góc giữa BM và trục Oz bằng 30°. Tính giá trị nhỏ nhất của đoạn AM.

A. $\sqrt{5}$. **B.** $\frac{\sqrt{15}}{2}$. **C.** $\frac{2\sqrt{3}}{3}$. **D.** $2\sqrt{3}$.

Câu 42. Cho hàm số đa thức bậc ba $y=f(x)$ đạt cực trị tại $x_1;x_2$ và $x_2-x_1=\sqrt{3}$, có đồ thị như hình vẽ. Biết $f(x_1)=\frac{8+3\sqrt{3}}{2}$ và diện tích hình thang cong ở hình vẽ bên dưới (phần tô đậm) là $4\sqrt{3}$. Tính $f(x_2)$.



A. $\frac{8-3\sqrt{3}}{2}$. **B.** $\frac{4-\sqrt{3}}{2}$. **C.** $\frac{2+\sqrt{3}}{2}$. **D.** $\frac{2\sqrt{3}-1}{2}$.

Câu 43. Cho mặt cầu (S) có bán kính $R=5$. Một hình trụ có chiều cao $h=4$, hai đường tròn đáy thuộc mặt cầu (S). Tính thể tích khối trụ.

A. $V=84\pi$. **B.** $V=36\pi$. **C.** $V=72\pi$. **D.** $V=54\pi$.

Câu 44. Cho hàm số $f(x)=x^3-x^2+mx-1$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của $m\in[-10;10]$ để $\min\limits_{[-1;2]} f(x)=f(2)$.

A. 12. **B.** 3. **C.** 8. **D.** 6.

Câu 45. Trong hệ trục $Oxyz$ cho mặt cầu $(S):(x-1)^2+(y-1)^2+z^2=6$ và điểm $M(3;5;4)$. Mặt phẳng (P) thay đổi luôn cắt mặt cầu (S) có đường tròn giao tuyến với bán kính $r=\sqrt{2}$. Khi khoảng cách từ M đến mặt phẳng (P) lớn nhất thì phương trình mặt phẳng (P) có dạng $x+by+cz+d=0$. Tính giá trị của $b+c+d$.

A. 7. **B.** 12. **C.** 9. **D.** 16.

Câu 46. Gọi $y>x$ là các số thực sao cho $3x+\ln(e^x+1)=y+\ln(e^y-e^x)$. Xác định giá trị nhỏ nhất của $P=e^y-7e^x$.

A. 1. **B.** –9. **C.** –6. **D.** –3.

Câu 47. Có bao nhiêu số phức z thỏa mãn đồng thời $|z-\bar{z}|=|z-1|$ và $|z|=3$.

A. 4. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 6.

Câu 48. Cho hai cốc thủy tinh hình trụ có thể tích thành cốc không đáng kể. Cốc hình trụ lớn có chiều cao bằng $10\,cm$, bán kính đáy bằng $3\,cm$ và được đổ đầy nước, cốc hình trụ nhỏ có chiều cao bằng $8\,cm$, bán kính đáy bằng $2{,}5\,cm$ và không có nước. Đầu tiên, lấy cốc nhỏ đặt vào cốc lớn sao cho mặt đáy của cốc nhỏ song song với mặt nước, sau đó ấn từ từ cốc nhỏ theo phương thẳng đứng cho đến khi hai đáy cốc chạm nhau. Biết rằng có một phần nước chảy vào cốc nhỏ, khi đó chiều cao mực nước trong cốc nhỏ gần bằng giá trị nào sau đây?

A. $3{,}2\,cm$. **B.** $2{,}5\,cm$. **C.** $2{,}8\,cm$. **D.** $3{,}6\,cm$.

Câu 49. Biết đồ thị hàm số $y=x^3+bx^2+cx+d$ có đúng hai điểm chung A,B với trục hoành, đồng thời hình phẳng giới hạn bởi đồ thị hàm số $y=x^3+bx^2+cx+d$ và trục hoành có diện tích bằng 3. Tính độ dài đoạn AB.

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

Câu 50. Cho hình chóp $S.ABCD$ có $SA\perp(ABCD)$ và $ABCD$ là hình chữ nhật. Biết rằng $S_{\Delta SAB}=20$, $S_{\Delta SAD}=18$ và $S_{ABCD}=32$. Tính $V_{S.ABCD}$.

A. $V_{S.ABCD}=8\sqrt{6}$. **B.** $V_{S.ABCD}=16\sqrt{6}$.

C. $V_{S.ABCD}=32\sqrt{5}$. **D.** $V_{S.ABCD}=16\sqrt{5}$.

-------- HẾT--------

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THỪA THIÊN HUẾ

ĐỀ CHÍNH THỨC
(Đề thi có 06 trang)

KÌ THI THỬ TỐT NGHIỆP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG
NĂM HỌC 2023 - 2024
Bài thi: TOÁN
Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

BẢNG ĐÁP ÁN

Mã đề [194]

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

Mã đề [233]

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

Mã đề [386]

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

Mã đề [444]

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

Xem thêm: **ĐỀ THI THỬ MÔN TOÁN**
https://toanmath.com/de-thi-thu-mon-toan