SỞ GD & ĐT QUẢNG NAM
TRƯỜNG THPT VÕ NGUYÊN GIÁP

(Đề có 5 trang)

KIỂM TRA GK1 – NĂM HỌC 2022 - 2023
MÔN TOÁN - KHỐI LỚP 12
Thời gian làm bài : 60 Phút; (Đề có 32 câu)

Họ tên : ..... Số báo danh : .....

Mã đề 121

Câu 1: Thể tích V của khối lăng trụ có diện tích đáy là $2a^2$ và chiều cao là $3a$.

A. $V=6a^3$. **B.** $V=2a^3$. **C.** $V=3a^3$. **D.** $V=\frac{2}{3}a^3$.

Câu 2: Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$		-1		0		1		$+\infty$
y'		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	
y	$+\infty$	↘	2	↗	3	↘	2	↗	$+\infty$

Phương trình $3f(x)-7=0$ có bao nhiêu nghiệm?

A. 2. **B.** 0. **C.** 3. **D.** 4.

Câu 3: Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$		-2		1		$+\infty$
y'		$+$	0	$-$	‖	$+$	
y	$-\infty$	↗	1	↘	-2	↗	$+\infty$

Mệnh đề nào sau đây đúng?

A. Hàm số $y=f(x)$ đạt cực tiểu tại $x=1$.

B. Hàm số $y=f(x)$ đạt cực đại tại $x=1$.

C. Hàm số $y=f(x)$ đạt cực tiểu tại $x=-2$.

D. Hàm số $y=f(x)$ có đúng một điểm cực trị.

Câu 4: Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ và có bảng xét dấu $f'(x)$ như sau

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

Mệnh đề nào sau đây đúng?

A. Hàm số $y=f(x)$ đồng biến trên khoảng $(-\infty;2)$.

B. Hàm số $y=f(x)$ nghịch biến trên khoảng $(2;+\infty)$.

C. Hàm số $y=f(x)$ đồng biến trên khoảng $(-2;1)$.

D. Hàm số $y=f(x)$ nghịch biến trên khoảng $(-2;2)$.

Câu 5: Khối chóp có diện tích đáy là S, độ dài đường cao là h. Thể tích khối chóp đó là :

A. $V=S.h$. **B.** $V=\frac{1}{3}S.h$. **C.** $V=3S.h$. **D.** $V=\frac{1}{2}S.h$.

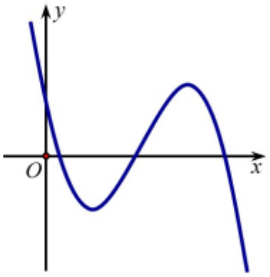
Câu 6: Khối đa diện đều loại $\{4;3\}$ là

A. Khối lập phương . **B.** Khối tứ diện đều .
C. Khối mười hai mặt đều. **D.** .Khối bát diện đều.

Câu 7: Số mặt đối xứng của khối chóp tam giác đều có cạnh đáy bằng a và cạnh bên bằng $2a$.

A. 9. **B.** 6. **C.** 4. **D.** 3.

Câu 8: Cho hàm số $y=ax^3+bx^2+cx+d$ có đồ thị như hình vẽ.



Mệnh đề nào sau đây đúng?

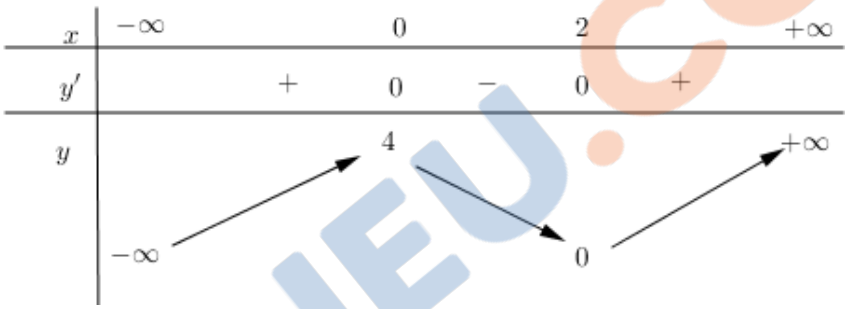
A. $a<0,b>0,c>0,d<0$. **B.** $a<0,b<0,c<0,d>0$.

C. $a>0,b>0,c<0,d>0$. **D.** $a<0,b>0,c<0,d>0$.

Câu 9: Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y=x^3+3x^2-9x+2$ trên đoạn $[0;2]$.

A. $\max\limits_{[0;2]} y=2$. **B.** $\max\limits_{[0;2]} y=29$. **C.** $\max\limits_{[0;2]} y=4$. **D.** $\max\limits_{[0;2]} y=-3$.

Câu 10: Cho hàm số $y=f(x)$ có bảng biến thiên như sau :



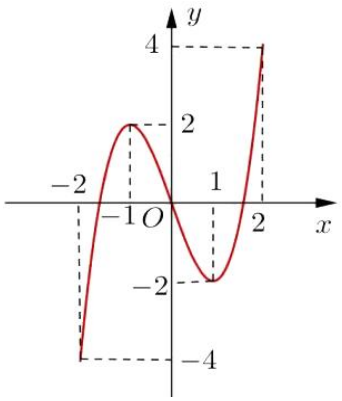
Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng

A. $(-\infty;0)$. **B.** $(0;2)$. **C.** $(0;+\infty)$. **D.** $(0;4)$.

Câu 11: Hàm số $y=x^3-3x^2+5$ nghịch biến trên khoảng nào sau đây ?

A. $(-\infty;0)$. **B.** $(0;2)$. **C.** $(-\infty;2)$. **D.** $(0;+\infty)$.

Câu 12: Cho hàm số $y=f(x)$ xác định và liên tục trên đoạn có $[-2;2]$ và có đồ thị là đường cong trong hình vẽ bên. Gọi M là giá trị lớn nhất và m là giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn có $[-2;2]$. Khi đó $M-m$ bằng



A. -4. **B.** 0. **C.** 8. **D.** 4.

Câu 13: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang vuông tại A và B với $AB=BC=a$, $AD=2a$ và đường cao $SA=a$. Thể tích khối chóp $S.ABCD$ bằng:

A. $a^3\sqrt{2}$. **B.** $\frac{2a^3}{3}$. **C.** $2a^3$. **D.** $\frac{1}{2}a^3$.

Câu 14: Cho hàm số $y=f(x)$ có $\lim\limits_{x\to 2023^+} f(x)=+\infty$ và $\lim\limits_{x\to-\infty} f(x)=2022$. Mệnh đề nào sau đây đúng ?

A. Đồ thị của hàm số $y=f(x)$ có tiệm cận đứng là đường thẳng $x=2023$.

B. Đồ thị của hàm số $y=f(x)$ có tiệm cận đứng là đường thẳng $y=2022$.

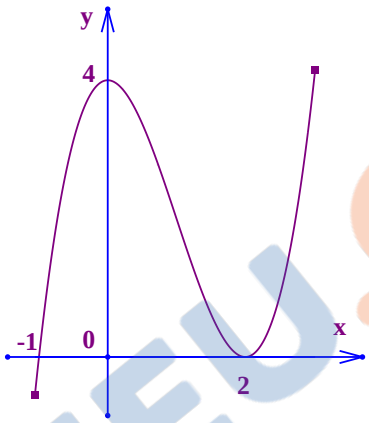
C. Đồ thị của hàm số $y=f(x)$ có tiệm cận ngang là đường thẳng $y=2023$.

D. Đồ thị của hàm số $y=f(x)$ có tiệm cận ngang là đường thẳng $x=2022$.

Câu 15: Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=x^4-4x^2+1$ tại điểm có hoành độ $x=1$ là

A. $y=-4x+2$. **B.** $y=-4x-2$. **C.** $y=-4x+6$. **D.** $y=-4x-6$.

Câu 16: Cho hàm số $y=f(x)$ là hàm số có đồ thị như hình vẽ



Giá trị cực tiểu của hàm số đã cho là

A. 2. **B.** 0. **C.** −1. **D.** 4.

Câu 17: Trên đoạn $[1;5]$, hàm số $y=x+\frac{9}{x}$ đạt giá trị nhỏ nhất tại điểm

A. $x=-3$. **B.** $x=5$. **C.** $x=1$. **D.** $x=3$.

Câu 18: Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y=\frac{3x-1}{x-2}$ là đường thẳng

A. $y=2$. **B.** $y=-\frac{3}{2}$. **C.** $y=\frac{1}{2}$. **D.** $y=3$.

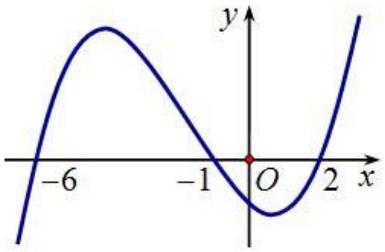
Câu 19: Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và $f'(x)=x^{21}(x-1)^{22}.(x+2)^{23}$, số điểm cực trị của hàm số $f(x)$ là

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

Câu 20: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác đều cạnh $2a$ và thể tích bằng a^3. Chiều cao h của hình chóp đã cho là

A. $h=\frac{\sqrt{3}a}{6}$. **B.** $h=\frac{\sqrt{3}a}{3}$. **C.** $h=\frac{\sqrt{3}a}{2}$. **D.** $h=\sqrt{3}a$.

Câu 21: Cho hàm số $y=f(x)$. Biết hàm số $y=f'(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên dưới. Hàm số $y=f(x)$ có bao nhiêu điểm cực đại ?

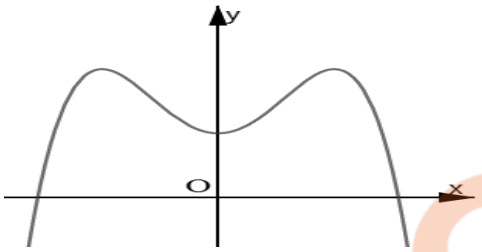


A. 3. **B.** 0. **C.** 2. **D.** 1.

Câu 22: Mệnh đề nào sau đây là **sai**

A. Khối tứ diện đều có 3 mặt đối xứng .
B. Khối chóp là khối đa diện lồi.
C. Khối đa diện lồi có ít nhất 6 cạnh .
D. Khối lập phương là khối đa diện lồi.

Câu 23: Đường cong hình bên dưới là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số sau đây?



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

Câu 24: Cho khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có đáy là tam giác vuông cân tại A, $BC=2a$ và hình chiếu vuông góc của A' lên mặt phẳng (ABC) trùng với trung điểm cạnh BC, góc giữa AA' và mặt đáy bằng $30°$. Thể tích khối lăng trụ đã cho bằng

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

Câu 25: Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ biết $AB=2a, AD=3a, AA'=4a$. Thể tích khối tứ diện $DBA'C'$ bằng :

A. $16a^3$. **B.** $4a^3$. **C.** $8a^3$. **D.** $24a^3$.

Câu 26: Cho hàm số $y=\frac{2x+1}{x-m}$ với m là tham số. Có bao nhiêu giá trị nguyên của m để hàm số nghịch biến trên khoảng $(2;+\infty)$?

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

Câu 27: Trên đoạn $[0;2]$, hàm số $y=x^3-3x+2+m$ đạt giá trị lớn nhất bằng 5 tại $x=a$

. Tính $3m+2a$.

A. 7. **B.** 10. **C.** 5. **D.** 3.

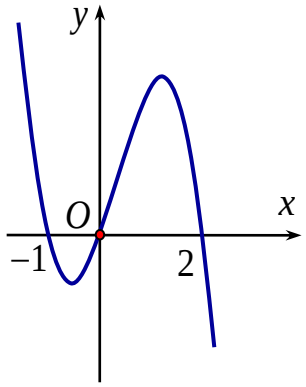
Câu 28: Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để đồ thị của hàm số $y=x^3-3x^2+m+1$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt ?

A. 1. **B.** 2. **C.** 5. **D.** 3.

Câu 29: Thể tích khối tứ diện đều cạnh 2a bằng

A. $\sqrt{2}a^3$. **B.** $\frac{2\sqrt{2}a^3}{3}$. **C.** $\frac{\sqrt{2}a^3}{12}$. **D.** $8a^3$.

Câu 30: Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên R số $y=f'(2023-x)$ như hình vẽ. Hàm số $g(x)=f\left(x^2+2023\right)$ nghịch biến trên khoảng nào sau đây?



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

Câu 31: Cho hình chóp $SABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh $\sqrt{2}$. Hai mặt phẳng $(SAB),(SAD)$ cùng vuông góc với đáy. Gọi H là hình chiếu vuông góc của A lên SC, mặt phẳng (α) chứa AH và song song BD cắt SB,SD lần lượt tại M,N .Biết (α) tạo với $(ABCD)$ một góc 45^0 , thể tích khối chóp $SAMN$ bằng

A. $\frac{8}{27}$. **B.** $\frac{64}{9}$. **C.** $\frac{2}{3}$. **D.** $\frac{16}{27}$.

Câu 32: Cho hàm số $f(x)=x^4-2x^2$.

Đồ thị hàm số $g(x)=f^3(x)-(m+3)f^2(x)+2(m+1)f(x)+x^4-2x^2-1-m$ cắt trục hoành tại 6 điểm khi $m\in(a;b)$. Khi đó $a+b^2$ bằng

A. 7. **B.** -1. **C.** 0. **D.** 9.

------ HẾT ------

AILIEU.COM

STT	1	2	3
Mã đề	121	123	125
Câu 1	A	B	C
Câu 2	D	A	C
Câu 3	A	A	B
Câu 4	D	D	C
Câu 5	B	C	A
Câu 6	A	C	C
Câu 7	D	B	A
Câu 8	D	D	D
Câu 9	C	D	B
Câu 10	B	B	B
Câu 11	B	D	B
Câu 12	C	D	C
Câu 13	D	B	B
Câu 14	A	C	C
Câu 15	A	A	C
Câu 16	B	D	B
Câu 17	D	D	C
Câu 18	D	C	A
Câu 19	C	C	C
Câu 20	D	C	C
Câu 21	D	D	B
Câu 22	A	B	A
Câu 23	C	D	C
Câu 24	D	C	B
Câu 25	C	C	B
Câu 26	D	D	A
Câu 27	A	C	B
Câu 28	D	A	C
Câu 29	B	D	A
Câu 30	D	B	D
Câu 31	A	D	A
Câu 32	B	D	D

TAILIEU.COM