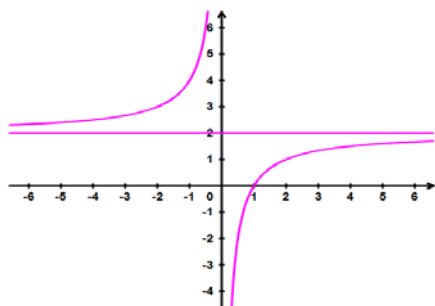


(Học sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ và tên học sinh: SBD:

Câu 1: Cho đồ thị của một hàm số như hình vẽ. Hỏi đó là đồ thị của hàm số nào sau đây?



A. $y = \frac{x-1}{x+1}$.

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

C. $y = \frac{1-x}{1+x}$.

D. $y = \frac{2x-2}{x}$.

Câu 2: Cho hàm số $y = x^3 - 3x$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1; 1)$.

B. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; +\infty)$.

C. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; -1)$ và nghịch biến trên khoảng $(1; +\infty)$.

D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -1)$ và đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$.

Câu 3: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2x + \sin 2x$ trên đoạn $\left[-\frac{\pi}{4}; \frac{3\pi}{2}\right]$ là

A. π .

B. 3π .

C. $-1 - \frac{\pi}{2}$.

D. $1 + \frac{\pi}{2}$.

Câu 4: Khối 20 mặt đều có bao nhiêu cạnh?

A. 30.

B. 28.

C. 40.

D. 24.

Câu 5: Cho lăng trụ đứng $ABCA'B'C'$ có diện tích đáy bằng $\frac{\sqrt{3}}{2}a^2$. Biết cạnh bên của lăng trụ bằng $2a\sqrt{3}$. Thể tích khối lăng trụ là :

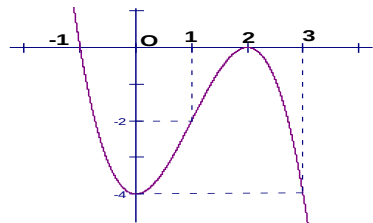
A. $3a^3$.

B. $\frac{a^3}{3}$.

C. $2a^3\sqrt{3}$.

D. $6a^3$.

Câu 6: Đồ thị hàm số nào sau đây có hình dạng như hình vẽ bên dưới



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

B. $y = x^3 - 3x + 1$.

C. $y = -x^3 + 3x + 1$.

D. $y = x^4 - x^2 - 4$.

Câu 7: Tìm số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x^2+1}$.

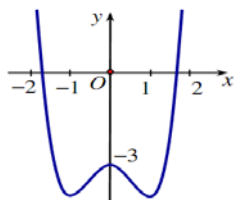
A. 2.

B. 3.

C. 0.

D. 1.

Câu 8: Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số nào dưới đây.



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

Câu 9: Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x - \frac{1}{x}$ trên $[1; 3]$

- A. $\sqrt{28}$. B. 0. C. 2. D. 9.

Câu 10: Khoảng đồng biến của hàm số $y = -x^3 + 3x^2 + 6$ là

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

Câu 11: Đồ thị hàm số nào sau đây **không** có tiệm cận ngang?

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

Câu 12: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$, có bảng biến thiên như hình bên. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào sau đây?

- A. $(-\infty; -3)$. B. $(-\infty; 0)$ và $(1; +\infty)$. C. $(0; 1)$.

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

Câu 13: Trong các hàm số sau, hàm số nào đồng biến trên $\mathbb{R}$

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

Câu 14: Chọn khẳng định sai. Trong một khối đa diện

- A. Mỗi đỉnh là đỉnh chung của ít nhất 3 mặt.
B. Mỗi cạnh của khối đa diện là cạnh chung của đúng 2 mặt.
C. Mỗi mặt có ít nhất 3 cạnh.
D. Hai mặt bất kì luôn có ít nhất một điểm chung.

Câu 15: 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. $(3; \frac{2}{3})$. C. $(-1; 2)$. D. $(1; 2)$.

Câu 16: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có bảng biến thiên như hình vẽ

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

Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. Hàm số chỉ có giá trị nhỏ nhất không có giá trị lớn nhất.
B. Hàm số có giá trị lớn nhất bằng 2 và giá trị nhỏ nhất bằng -3.
C. Hàm số có một điểm cực trị.
D. Hàm số có hai điểm cực trị.

Câu 17: Giá trị của biểu thức $P = \frac{2^4 \cdot 2^{-2} + 5^{-2} \cdot 5^3}{10^{-3} : 10^{-2} - (0,3)^0}$ là :

A. -9.

B. 9.

C. 10.

D. -10.

Câu 18: Cho hàm số $y = \frac{3-2x}{x-2}$. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số có phương trình là:

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

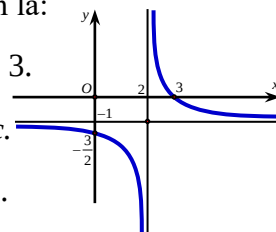
Câu 19: Cho hàm số $y = \frac{ax+b}{x+c}$ có đồ thị như hình vẽ bên. Tính giá trị của $a+2b+c$.

A. -1.

B. 3.

C. 0.

D. -2.



Câu 20: Tìm tất cả các giá trị của tham số thực m để đồ thị hàm số $y = \frac{x^2+x-2}{x^2-2x+m}$ có hai tiệm cận đứng.

A. $m > -1$ và $m \neq 8$.B. $m = 1$ và $m = -8$.C. $m < 1$ và $m \neq -8$.D. $m \neq 1$ và $m \neq -8$.

Câu 21: Tập tất cả các giá trị của m để hàm số $y = -\frac{1}{3}x^3 + (m-1)x^2 + (m+3)x - 10$ đồng biến trên khoảng $(0;3)$ là:

A. $m \geq \frac{12}{7}$.B. m tùy ý.C. $m \leq \frac{12}{7}$.D. $m = 0$.

Câu 22: Cho hàm số $y = \frac{1}{3}m(m-3)x^3 - (m-3)x^2 + x + 2017$. Với giá trị nào của m thì hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$?

A. $m \geq 6$.B. $m \geq 3$.C. $m > 3$.D. $m \leq 0$.

Câu 23: Hàm số $y = x^3 - 3mx^2 + 6mx + m$ có hai điểm cực trị khi m thỏa mãn điều kiện

A. $\begin{cases} m < 0 \\ m > 8 \end{cases}$.B. $0 < m < 2$.C. $0 < m < 8$.D. $\begin{cases} m < 0 \\ m > 2 \end{cases}$.

Câu 24: Cho khối chóp đều SABCD có cạnh đáy bằng a , và $V_{S.ABCD} = \frac{a^3\sqrt{2}}{3}$. Khi đó độ dài của cạnh SA bằng?

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

Câu 25: Cho khối lăng trụ đứng ABCA'B'C' có $BB' = a$, đáy ABC là tam giác vuông cân tại B và $AC = a\sqrt{2}$. Tính thể tích V của khối lăng trụ đã cho.

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

Câu 26: Cho khối lăng trụ ABCA'B'C'. Tỷ số thể tích giữa khối chóp A'.ABD và khối lăng trụ đó là.

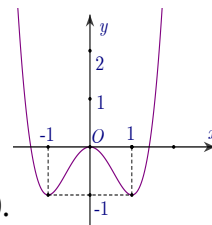
A. $\frac{1}{6}$.B. $\frac{1}{2}$.C. $\frac{1}{3}$.D. $\frac{1}{4}$.

Câu 27: Tìm m để hàm số $y = (m^2+1)x^4 - 2(m^4+1)x^2 + 3 - m$ có giá trị cực đại bằng 2?

A. $m = \sqrt[4]{2}$.B. $m = \sqrt[3]{2}$.C. $m = 1$.D. $m = 5$.

Câu 28: Cho đồ thị hàm số $y = x^4 - 2x^2$.

Tìm tham số m sao cho phương trình $x^4 - 2x^2 - m + 3 = 0$ có 4 nghiệm?

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

Câu 29: Cho hình chóp SABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật biết $SA \perp (ABCD)$, SC hợp với đáy một góc 60° và $AB = 3a$, $BC = 4a$. Thể tích khối chóp SABCD là:

A. $\frac{20a^3\sqrt{3}}{3}$.B. $60a^3\sqrt{3}$.C. $20a^3\sqrt{3}$.D. $20a^3$.

Câu 30: Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông, $AB = a$. Cạnh SA vuông góc với đáy và $SA = a\sqrt{6}$. Thể tích khối chóp S.ABCD bằng?

A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$.B. $a^3\sqrt{6}$.C. $\frac{a^3}{3\sqrt{6}}$.D. $\frac{a^3\sqrt{6}}{6}$.

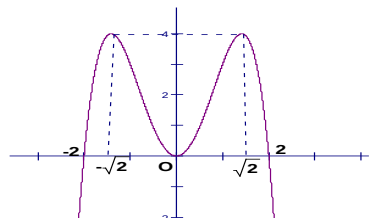
Câu 31: Hàm số $y = ax^4 + bx^2 + c$ đạt cực đại tại A(0;-3), cực tiểu tại B(-1;-5). Khi đó

- A. $a=2;b=4;c=-3$. B. $a=-3;b=-1;c=-5$. C. $a=-2;b=4;c=-3$. D. $a=2;b=-4;c=-3$.

Câu 32: Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y = \frac{mx+4}{x+m}$ nghịch biến trên khoảng $(0; +\infty)$.

- A. $0 \leq m < 2$. B. $-2 < m < 2$. C. $0 \leq m \leq 2$. D. $0 < m < 2$.

Câu 33: Đồ thị sau đây là của hàm số $y = -x^4 + 4x^2$. Với giá trị nào của m thì phương trình $x^4 - 4x^2 + m - 2 = 0$ có bốn nghiệm phân biệt. ?



- A. $0 \leq m \leq 6$. B. $0 < m < 4$. C. $2 < m < 6$. D. $0 \leq m < 4$.

Câu 34: Tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y = \frac{x-3}{x-2}$ tại điểm M (1 ; 2) chắn trên 2 tiệm cận 1 tam giác có diện tích là :

- A. 4. B. 2. C. $2\sqrt{2}$. D. 16.

Câu 35: Đồ thị hàm số $y = mx^4 + (m^2 - 9)x^2 + 10$ có 3 điểm cực trị thì tập giá trị của m là

- A. $\mathbb{R} \setminus \{0\}$. B. $(3; +\infty)$. C. $(-3; 0) \cup (3; +\infty)$. D. $(-\infty; -3) \cup (0; 3)$.

Câu 36: Hình chóp tứ giác S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh a ; $SA \perp (ABCD)$; góc giữa hai mặt phẳng (SBD) và (ABCD) bằng 60° . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SB, SC, Thể tích của hình chóp S.ADNM bằng:

- A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{16}$. B. $\frac{a^3\sqrt{6}}{24}$. C. $\frac{3a^3\sqrt{6}}{16}$. D. $\frac{a^3\sqrt{6}}{8}$.

Câu 37: Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình bình hành. Gọi M, N, P, Q lần lượt là trọng tâm các tam giác SAB, SBC, SCD, SDA, Gọi O là điểm bất kỳ trên mặt đáy ABCD, Biết thể tích khối chóp O.MNPQ bằng V. Tính thể tích khối S.ABCD

- A. $\frac{27}{8}V$. B. $\frac{27}{2}V$. C. $\frac{9}{4}V$. D. $\frac{27}{4}V$.

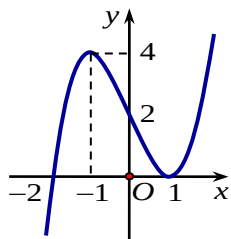
Câu 38: Trong một bài thi trắc nghiệm khách quan có 10 câu. Mỗi câu có bốn phương án trả lời, trong đó chỉ có một phương án đúng. Mỗi câu trả lời đúng thì được 1 điểm, trả lời sai thì bị trừ 0,5 điểm. Một thí sinh do không học bài nên làm bài bằng cách với mỗi câu đều chọn ngẫu nhiên một phương án trả lời. Xác suất để thí sinh đó làm bài được số điểm không nhỏ hơn 7 là

- A. $\frac{109}{262144}$. B. $C_{10}^8 \left(\frac{1}{4}\right)^8 \left(\frac{3}{4}\right)^2$. C. $A_{10}^8 \left(\frac{1}{4}\right)^8 \left(\frac{3}{4}\right)^2$. D. $\frac{7}{10}$.

Câu 39: Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số m để hàm số $y = |3x^4 - 4x^3 - 12x^2 + m|$ có 7 điểm cực trị.

- A. 27. B. 26. C. 5. D. 4.

Câu 40: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$. Đường cong trong hình vẽ bên là đồ thị của hàm số $y = f'(x)$ ($y = f'(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$). Xét hàm số $g(x) = f(x^2 - 3)$. Mệnh đề nào dưới đây sai?



A. Hàm số $g(x)$ đồng biến trên $(2; +\infty)$.

B. Hàm số $g(x)$ nghịch biến trên $(-\infty; -1)$.

C. Hàm số $g(x)$ nghịch biến trên $(1; 2)$.

D. Hàm số $g(x)$ đồng biến trên $(-1; 0)$.

----- **HẾT** -----

made	cautron	dapan
269	1	D
269	2	A
269	3	C
269	4	A
269	5	A
269	6	A
269	7	D
269	8	B
269	9	B
269	10	A
269	11	B
269	12	C
269	13	B
269	14	D
269	15	D
269	16	D
269	17	D
269	18	B
269	19	B
269	20	C
269	21	A
269	22	B
269	23	D
269	24	C
269	25	B
269	26	C
269	27	C
269	28	C
269	29	C
269	30	A
269	31	D
269	32	A
269	33	C
269	34	B
269	35	D
269	36	A
269	37	B
269	38	A
269	39	D
269	40	C

(Học sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ và tên học sinh: SBD:

Câu 1: Khoảng đồng biến của hàm số $y = -x^3 + 3x^2 + 6$ là

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

Câu 2: Đa diện đều loại $\{5, 3\}$ có tên gọi nào dưới đây?

- A. Mười hai mặt đều B. Lập phương C. Tứ diện đều D. Hai mươi mặt đều

Câu 3: Cho hàm số $y = \frac{3-2x}{x-2}$. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số có phương trình là:

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

Câu 4: Khối 20 mặt đều có bao nhiêu cạnh?

- A. 30 B. 28 C. 40 D. 24

Câu 5: Trong các hàm số sau, hàm số nào đồng biến trên $\mathbb{R}$

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

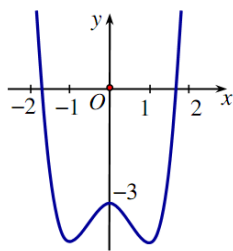
Câu 6: Cho lăng trụ đứng $ABCA'B'C'$ có diện tích đáy bằng $\frac{\sqrt{3}}{2}a^2$. Biết cạnh bên của lăng trụ bằng $2a\sqrt{3}$. Thể tích khối lăng trụ là :

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

Câu 7: Tìm số đường tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x^2+1}$.

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

Câu 8: Đường cong trong hình bên là đồ thị của một hàm số nào dưới đây.

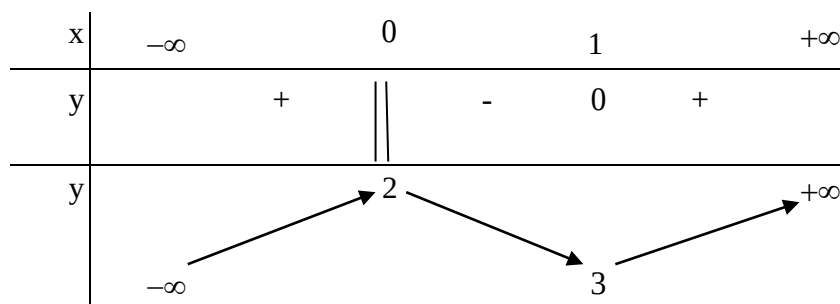


- A. $y = x^4 - x^2 - 3$ B. $y = x^4 + 2x^2 - 3$ C. $y = -x^4 - 2x^2 - 3$ D. $y = x^4 - 2x^2 - 3$

Câu 9: Cho hàm số $y = x^3 - 3x$. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -1)$ và đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$
B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1; 1)$.
C. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; +\infty)$.
D. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; -1)$ và nghịch biến trên khoảng $(1; +\infty)$.

Câu 10: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có bảng biến thiên như hình vẽ



Mệnh đề nào dưới đây đúng?

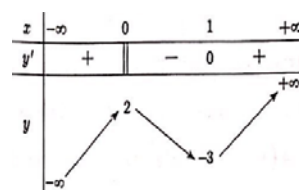
- A. Hàm số chỉ có giá trị nhỏ nhất không có giá trị lớn nhất.
- B. Hàm số có một điểm cực trị.
- C. Hàm số có hai điểm cực trị.
- D. Hàm số có giá trị lớn nhất bằng 2 và giá trị nhỏ nhất bằng -3

Câu 11: Đồ thị hàm số nào sau đây không có tiệm cận ngang?

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

Câu 12: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$, có bảng biến thiên như hình bên. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào sau đây?

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



Câu 13: Giá trị của biểu thức $P = \frac{2^4 \cdot 2^{-2} + 5^{-2} \cdot 5^3}{10^{-3} : 10^{-2} - (0,3)^0}$ là :

- A. -9
- B. 9
- C. -10
- D. 10

Câu 14: Chọn khẳng định sai. Trong một khối đa diện

- A. Mỗi đỉnh là đỉnh chung của ít nhất 3 mặt.
- B. Mỗi cạnh của khối đa diện là cạnh chung của đúng 2 mặt.
- C. Mỗi mặt có ít nhất 3 cạnh.
- D. Hai mặt bất kì luôn có ít nhất một điểm chung.

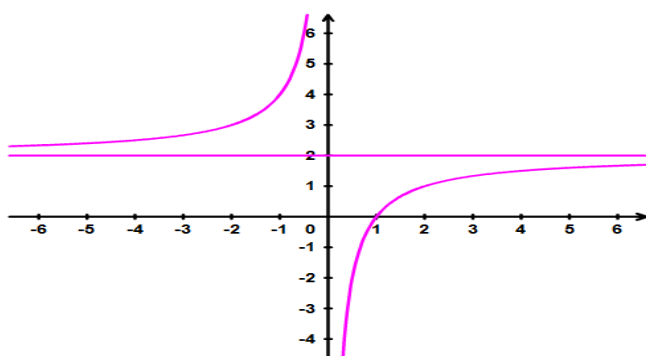
Câu 15: Cho hàm số $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x + \frac{2}{3}$. Tọa độ điểm cực đại của đồ thị hàm số là

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

Câu 16: Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x - \frac{1}{x}$ trên $[1; 3]$

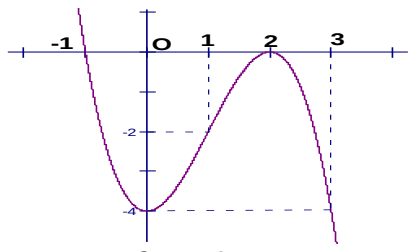
- A. 9
- B. 0
- C. $\sqrt{28}$
- D. 2

Câu 17: Cho đồ thị của một hàm số như hình vẽ. Hỏi đó là đồ thị của hàm số nào sau đây?



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

Câu 18: Đồ thị hàm số nào sau đây có hình dạng như hình vẽ bên dưới



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

Câu 19: Cho khối chóp đều S.ABCD có cạnh đáy bằng a, và $V_{S.ABCD} = \frac{a^3\sqrt{2}}{3}$. Khi đó độ dài của cạnh SA bằng?

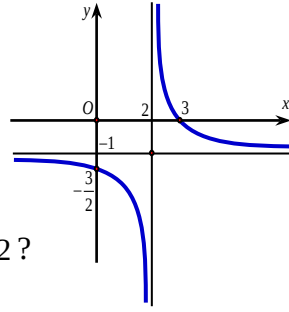
- A. a B. $a\sqrt{3}$ C. $a\sqrt{2}$ D. 2a

Câu 20: Cho hàm số $y = \frac{1}{3}m(m-3)x^3 - (m-3)x^2 + x + 2017$. Với giá trị nào của m thì hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$?

- A. $m \geq 3$. B. $m > 3$. C. $m \leq 0$. D. $m \geq 6$.

Câu 21: Cho hàm số $y = \frac{ax+b}{x+c}$ có đồ thị như hình vẽ bên. Tính giá trị của $a+2b+c$.

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



Câu 22: Tìm m để hàm số $y = (m^2+1)x^4 - 2(m^4+1)x^2 + 3 - m$ có giá trị cực đại bằng 2?

- A. $m = 5$. B. $m = \sqrt[3]{2}$. C. $m = \sqrt[4]{2}$. D. $m = 1$.

Câu 23: Hàm số $y = x^3 - 3mx^2 + 6mx + m$ có hai điểm cực trị khi m thỏa mãn điều kiện:

- A. $\begin{cases} m < 0 \\ m > 8 \end{cases}$. B. $0 < m < 2$. C. $0 < m < 8$. D. $\begin{cases} m < 0 \\ m > 2 \end{cases}$.

Câu 24: Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình vuông, $AB = a$. Cạnh SA vuông góc với đáy và $SA = a\sqrt{6}$. Thể tích khối chóp S.ABCD bằng?

- A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{3}$ B. $a^3\sqrt{6}$ C. $\frac{a^3}{3\sqrt{6}}$ D. $\frac{a^3\sqrt{6}}{6}$

Câu 25: Cho khối lăng trụ đứng ABCA'B'C' có $BB' = a$, đáy ABC là tam giác vuông cân tại B và $AC = a\sqrt{2}$. Tính thể tích V của khối lăng trụ đã cho.

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

Câu 26: Cho khối lăng trụ ABCA'B'C'. Tỉ số thể tích giữa khối chóp A'.ABD và khối lăng trụ đó là.

- A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{1}{4}$

Câu 27: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \{-2; 3\}$, liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-2	1	3	$+\infty$
y'	+				+
y	$-\infty$	$+\infty$	2	$+\infty$	3

Tìm m để phương trình $f(x) - 2 + m = 0$ có đúng 3 nghiệm thực phân biệt.

- A. $[-1; 7]$. B. $[-5; 3]$. C. $(-1; 7)$. D. $(-5; 3)$.

Câu 28: Giá trị của m để hàm số $y = x^3 + 3x^2 + mx + m$ giảm trên đoạn có độ dài bằng 1 là:

- A. $m = -\frac{9}{4}$. B. $m = 3$. C. $m \leq 3$. D. $m = \frac{9}{4}$.

Câu 29: Cho hình chóp SABCD có đáy ABCD là hình chữ nhật biết $SA \perp (ABCD)$, SC hợp với đáy một góc 60° và $AB = 3a$, $BC = 4a$. Thể tích khối chóp SABCD là:

- A. $\frac{20a^3\sqrt{3}}{3}$ B. $60a^3\sqrt{3}$ C. $20a^3\sqrt{3}$ D. $20a^3$

Câu 30: Tìm tất cả các giá trị của tham số thực m để đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 + x - 2}{x^2 - 2x + m}$ có hai tiệm cận đứng.

- A. $m \neq 1$ và $m \neq -8$. B. $m > -1$ và $m \neq 8$. C. $m = 1$ và $m = -8$. D. $m < 1$ và $m \neq -8$.

Câu 31: Đồ thị hàm số $y = mx^4 + (m^2 - 9)x^2 + 10$ có 3 điểm cực trị thì tập giá trị của m là:

- A. $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ B. $(-3; 0) \cup (3; +\infty)$ C. $(3; +\infty)$ D. $(-\infty; -3) \cup (0; 3)$

Câu 32: Giá trị của m để đồ thị hàm số $y = \frac{mx - 2}{x + 1}$ có tiệm cận đứng là :

- A. $\forall m \in \mathbb{R}$ B. $m = \pm 2$ C. $m \neq 2$ D. $m \neq -2$

Câu 33: Hàm số $y = ax^4 + bx^2 + c$ đạt cực đại tại $A(0; -3)$, cực tiểu tại $B(-1; -5)$. Khi đó

- A. $a = 2; b = -4; c = -3$ B. $a = 2; b = 4; c = -3$ C. $a = -2; b = 4; c = -3$. D. $a = -3; b = -1; c = -5$

Câu 34: Tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y = \frac{x-3}{x-2}$ tại điểm $M(1; 2)$ chắn trên 2 tiệm cận 1 tam giác có diện tích là :

- A. 4 B. 2 C. $2\sqrt{2}$ D. 16

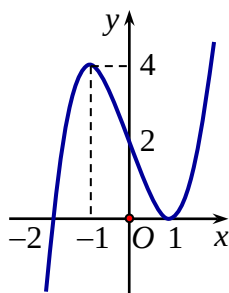
Câu 35: Đồ thị hàm số $y = \frac{x + 3 - \sqrt{x^2 + x + 4}}{x^2 - 8x + 15}$ có tất cả bao nhiêu đường tiệm cận

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

Câu 36: Hình chóp tứ giác S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh a ; $SA \perp (ABCD)$; góc giữa hai mặt phẳng (SBD) và (ABCD) bằng 60° . Gọi M, N lần lượt là trung điểm của SB, SC. Thể tích của hình chóp S.ADNM bằng:

- A. $\frac{a^3\sqrt{6}}{16}$ B. $\frac{a^3\sqrt{6}}{24}$ C. $\frac{3a^3\sqrt{6}}{16}$ D. $\frac{a^3\sqrt{6}}{8}$

Câu 37: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$. Đường cong trong hình vẽ bên là đồ thị của hàm số $y = f'(x)$ ($y = f'(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$). Xét hàm số $g(x) = f(x^2 - 3)$. Mệnh đề nào dưới đây **sai**?



- A. Hàm số $g(x)$ đồng biến trên $(-1; 0)$. B. Hàm số $g(x)$ nghịch biến trên $(-\infty; -1)$.
C. Hàm số $g(x)$ nghịch biến trên $(1; 2)$. D. Hàm số $g(x)$ đồng biến trên $(2; +\infty)$.

Câu 38: Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số $y = \frac{\tan x - 2}{\tan x - m}$ đồng biến trên khoảng

$$\left(-\frac{\pi}{4}; 0\right).$$

A. $\begin{cases} m \leq -1 \\ 0 \leq m < 2 \end{cases}.$

B. $m < 2.$

C. $m \geq 2.$

D. $-1 \leq m < 2.$

Câu 39: Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số m để hàm số $y = |3x^4 - 4x^3 - 12x^2 + m|$ có 7 điểm cực trị.

A. 27.

B. 26.

C. 5.

D. 4.

Câu 40: Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số $m \in [-2019; 2019]$ để hàm số $y = \sqrt{x^2 + 1} - mx - 1$ nghịch biến trên $(-\infty; +\infty)$.

A. 2018.

B. 2019.

C. 2020.

D. 2017.

----- **HẾT** -----

made	cautron	dapan
275	1	A
275	2	A
275	3	C
275	4	A
275	5	B
275	6	A
275	7	B
275	8	D
275	9	B
275	10	C
275	11	B
275	12	C
275	13	C
275	14	D
275	15	B
275	16	B
275	17	C
275	18	A
275	19	C
275	20	A
275	21	B
275	22	D
275	23	D
275	24	A
275	25	B
275	26	C
275	27	C
275	28	D
275	29	C
275	30	D
275	31	D
275	32	D
275	33	A
275	34	B
275	35	D
275	36	A
275	37	C
275	38	A
275	39	D
275	40	B