



Câu 1: $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{x}-1}{x-1}$ bằng

- A. 1. B. $+\infty$. C. 0. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 2: Tính thể tích khối chóp tứ giác đều có cạnh đáy bằng a và cạnh bên bằng $2a$.

- A. $\frac{a^3\sqrt{14}}{2}$. B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{3}$. C. $a^3\sqrt{3}$. D. $\frac{a^3\sqrt{14}}{6}$.

Câu 3: Tính thể tích khối lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có cạnh đáy bằng a , góc giữa $(C'AB)$ và (CAB) bằng 45° .

- A. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$. B. $\frac{3a^3}{24}$. C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$. D. $\frac{3a^3}{8}$.

Câu 4: $\lim(\sqrt{n^2-3n+1}-n)$ bằng

- A. -3. B. $-\frac{3}{2}$. C. 0. D. $+\infty$.

Câu 5: Cho hình chóp $S.ABCD$ đều có $SA=AB=a$. Góc giữa SA và CD là

- A. 60° . B. 30° . C. 90° . D. 45° .

Câu 6: Tính thể tích khối chóp có đáy là tam giác đều cạnh a và chiều cao của khối chóp bằng $3a$.

- A. a^3 . B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{12}$. C. $\frac{a^3\sqrt{3}}{4}$. D. $a^3\sqrt{3}$.

Câu 7: Đồ thị hàm số $y = -x^3 + 3x - 3$ cắt trục hoành tại mấy điểm?

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

Câu 8: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \sqrt{4x-x^2}$ là

- A. 4. B. 2. C. 0. D. -2.

Câu 9: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{x-3}{x-1}$ trên đoạn $[2;3]$ là

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

Câu 10: Hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 2018$ nghịch biến trên khoảng nào sau đây?

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

Câu 11: Bảng biến thiên bên có thể là bảng biến thiên của hàm số nào dưới đây?

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

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

Câu 12: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 3$ trên đoạn $[0;2]$ là

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

Câu 13: Hàm số $y = -x^3 + 3x + 5$ đồng biến trên khoảng

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

Câu 14: Đồ thị hàm số $y = \frac{x+3}{x^2-4}$ có bao nhiêu đường tiệm cận đứng và tiệm cận ngang?

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

Câu 15: Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^3 + x^2 - 2x - 3$ tại điểm $M(1; -3)$.

- A. $y = 5x - 8$. B. $y = 3x - 6$. C. $y = -3x$. D. $y = -3x + 6$.

Câu 16: Đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x-2}$ có đường tiệm cận đứng là

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

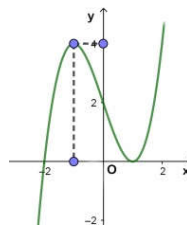
Câu 17: Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{x+2}{x+1}$ tại giao điểm của đồ thị với trục tung.

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

Câu 18: Hàm số $y = x + \frac{1}{x}$ có điểm cực đại là

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

Câu 19: Hình vẽ bên có thể là đồ thị hàm số nào sau đây?



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

Câu 20: $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{x^2 - x - 2}{x^2 - 4}$ bằng

- A. 0. B. 1. C. $\frac{3}{4}$. D. $-\frac{3}{4}$.

Câu 21: Đạo hàm của hàm số $y = \sqrt{x^2 - x + 1}$ là

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

Câu 22: Cho tứ diện đều $ABCD$ có điểm M là trung điểm cạnh CD . Chọn mệnh đề **sai** trong các phát biểu sau:

- A. $BM \perp AD$. B. $BM \perp CD$. C. $AM \perp CD$. D. $AB \perp CD$.

Câu 23: Một chất điểm chuyển động thẳng với quãng đường biến thiên theo thời gian bởi quy luật $s(t) = t^3 - 4t^2 + 12$ (m), trong đó $t(s)$ là khoảng thời gian tính từ lúc bắt đầu chuyển động. Vận tốc của chất điểm đó đạt giá trị bé nhất khi t bằng bao nhiêu?

- A. $2(s)$. B. $\frac{4}{3}(s)$. C. $\frac{8}{3}(s)$. D. $0(s)$.

Câu 24: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh a , $SA = a$, $SA \perp (ABCD)$. Khoảng cách từ điểm A đến mặt phẳng (SBC) là

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

Câu 25: Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2019$ có bao nhiêu điểm cực trị?

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

Câu 26: Đồ thị hàm số $y = \frac{x+2}{x-1}$ và đường thẳng $y = 2x$ có một điểm chung là

- A. $(-2;0)$. B. $(2;4)$. C. $\left(\frac{1}{2};1\right)$. D. $(0;-2)$.

Câu 27: Đạo hàm của hàm số $y = \cos 3x$ là

- A. $\sin 3x$. B. $3 \sin 3x$. C. $-\sin 3x$. D. $-3 \sin 3x$.

Câu 28: Tính thể tích khối lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ có $AC' = 3a\sqrt{3}$.

- A. $27a^3$. B. a^3 . C. $9a^3$. D. $81a^3$.

Câu 29: $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{n+2}}{n+1}$ bằng

- A. 1. B. $+\infty$. C. 0. D. $\frac{1}{2}$.

Câu 30: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh a , $SA = a$, $SA \perp (ABCD)$. Khoảng cách từ điểm C đến mặt phẳng (SBD) là

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

Câu 31: Cho tứ diện đều $ABCD$. Tính cosin của góc giữa AB và (BCD) .

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

Câu 32: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 3 \sin x - 4 \sin^3 x$ trên đoạn $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right]$ là

- A. 3. B. 1. C. -1. D. -7.

Câu 33: Hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AD = 2a$, $AB = 4a$, $AA' = 6a$. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm CB, CD, DD' . Tính thể tích khối tứ diện $AMNP$.

- A. $3a^3$. B. a^3 . C. $2a^3$. D. $4a^3$.

Câu 34: Cho hình vuông $ABCD$ cạnh a và $SA \perp (ABCD)$. Để góc giữa (SCB) và (SCD) bằng 60° thì độ dài cạnh SA là

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

Câu 35: Cho tứ diện đều $ABCD$ cạnh a . Gọi M là trung điểm cạnh AD . Khoảng cách giữa hai đường thẳng AB và CM bằng

- A. $\frac{a\sqrt{11}}{2}$. B. $\frac{a}{2}$. C. $\frac{a\sqrt{6}}{3}$. D. $\frac{a\sqrt{22}}{11}$.

Câu 36: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác vuông cân đỉnh A , $SA = SB = SC = BC = 2a$. Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.

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

Câu 37: Cho lăng trụ đều $ABC.A'B'C'$ có tất cả các cạnh bằng a . Gọi M, N lần lượt là trung điểm $B'C'$, AB . Mặt phẳng $(A'MN)$ cắt cạnh BC tại P . Tính thể tích khối đa diện $A'B'M.BNP$.

- A. $\frac{7a^3\sqrt{3}}{32}$. B. $\frac{a^3\sqrt{3}}{32}$. C. $\frac{7a^3\sqrt{3}}{68}$. D. $\frac{7a^3\sqrt{3}}{96}$.

Câu 38: $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\sqrt{x^2+1}}{x+2}$ bằng

- A. $-\infty$. B. 0. C. -1. D. 1.

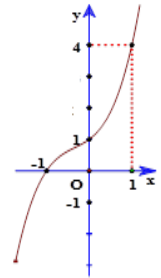
Câu 39: Tìm các giá trị của tham số m để hàm số $y = \frac{x-2}{x+m}$ đồng biến trên khoảng $(-\infty; -1)$.

- A. $m > -2$. B. $-2 < m \leq 1$. C. $-2 < m < 1$. D. $m \geq -2$.

Câu 40: Tìm các giá trị của tham số m để đồ thị hàm số $y = x^4 - 4x^2 + 1$ cắt đồ thị $y = m$ tại bốn điểm phân biệt.

- A. $m > -3$. B. $m > -15$. C. $m > 1$. D. $-3 < m < 1$.

Câu 41: Đường cong hình bên là đồ thị hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$. Xét các phát biểu sau:



1. $a = -1$ 2. $ad < 0$ 3. $ad > 0$ 4. $d = -1$ 5. $a + c = b + 1$.

Số phát biểu *sai* là:

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

Câu 42: Cho hàm số $y = \sqrt{x^2 - 4x + 3}$. Tập nghiệm của bất phương trình $y' \geq 0$ là

- A. $[2; 3]$. B. $(3; +\infty)$. C. $[2; 3)$. D. $[3; +\infty)$.

Câu 43: Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = x^4 - 2x^2$ biết tiếp tuyến song song với trục hoành.

- A. $y = 0$. B. $y = -1; y = 0$. C. $y = -1$. D. $y = 1$.

Câu 44: Giá trị cực tiểu của hàm số $y = x^4 - 4x^2 - 2$ là

- A. -6 . B. -2 . C. 10 . D. -8 .

Câu 45: Cho hàm số $y = |x+1|(x-2)$. Khẳng định nào sau đây *sai*?

- A. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; -1)$ và $(\frac{1}{2}; +\infty)$.
 B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -1)$.
 C. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1; \frac{1}{2})$.
 D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1; \frac{1}{2})$ và đồng biến trên khoảng $(\frac{1}{2}; +\infty)$.

Câu 46: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy là tam giác vuông cân đỉnh B , $AB = a$ và SA vuông góc với mặt phẳng đáy. Góc giữa SB và (ABC) bằng 60° . Tính thể tích khối chóp $S.ABC$.

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

Câu 47: Tìm các giá trị của tham số m để phương trình $|x^4 - 2x^2 - 3| = m$ có 6 nghiệm phân biệt.

- A. $m > 4$. B. $0 < m < 3$. C. $0 < m < 4$. D. $3 < m < 4$.

Câu 48: Tìm các giá trị của tham số m để đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + (m+2)x - m$ có hai điểm cực trị nằm về hai phía trục hoành.

- A. $m \leq -2$. B. $m < 2$. C. $m < 1$. D. $m < -2$.

Câu 49: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$. Có bao nhiêu phát biểu đúng trong các phát biểu sau:

- (1): $AC \perp B'D'$ (2): $AC \perp B'C'$ (3): $AC \perp DD'$ (4): $AC' \perp BD$
 A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.

Câu 50: Đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2 + 4}}{x+1}$ có đường tiệm cận ngang là

- A. $y = 0$. B. $y = \pm 1$. C. $y = 1$. D. $y = -1$.

----- HẾT -----

PHIẾU ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM
MÔN TOÁN 12
 LTV – 20.08.2018

Mã đề: 132

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
A																					
B																					
C																					
D																					

	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
A										
B										
C										
D										

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
A																					
B																					
C																					
D																					