

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

Mã đề thi: 601

Câu 1: Tính giới hạn $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{x^2 - 3x + 2}{x - 1}$.

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

Câu 2: Cho lăng trụ lục giác đều có cạnh đáy bằng a và khoảng cách giữa hai đáy của lăng trụ bằng $4a$. Tính thể tích V của lăng trụ đã cho?

- A. $V = 3\sqrt{3}a^3$ B. $V = 6\sqrt{3}a^3$ C. $V = 2\sqrt{3}a^3$ D. $V = 9\sqrt{3}a^3$

Câu 3: Tập xác định của hàm số $y = \tan 2x$ là:

- A. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{4} + k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$ B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{4} + k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z} \right\}$
C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$ D. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z} \right\}$

Câu 4: Giới hạn $M = \lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt{x^2 - 4x} - \sqrt{x^2 - x})$ có giá trị bằng

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

Câu 5: Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với đường thẳng thứ ba thì song song với nhau
B. Hai mặt phẳng phân biệt cùng vuông góc với một mặt phẳng thì vuông góc với nhau
C. Hai mặt phẳng vuông góc với nhau thì đường nào nằm trong mặt phẳng này thì cũng vuông góc với mặt phẳng kia
D. Một đường thẳng vuông góc với một trong hai mặt phẳng song song thì vuông góc với mặt phẳng kia

Câu 6: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật với $AB = 2a$, $AD = a\sqrt{2}$. Tam giác SAB đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Thể tích V của hình chóp $S.ABCD$ là:

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

Câu 7: Dãy số nào sau đây có giới hạn bằng 0?

- A. $u_n = \frac{n^2 - 2}{5n + 3n^2}$ B. $u_n = \frac{n^2 - 2n}{5n + 3n^2}$ C. $u_n = \frac{1 - 2n}{5n + 3n^2}$ D. $u_n = \frac{1 - 2n^2}{5n + 3n^2}$

Câu 8: Tổng nghiệm âm lớn nhất và nghiệm dương nhỏ nhất của phương trình $\sin\left(3x - \frac{\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{3}}{2}$ bằng

- A. $\frac{\pi}{9}$ B. $\frac{\pi}{6}$ C. $-\frac{\pi}{6}$ D. $-\frac{\pi}{9}$

Câu 9: Đạo hàm của hàm số $y = -x^3 + 3mx^2 + 3(1 - m^2)x + m^3 - m^2$ (với m là tham số) bằng

- A. $3x^2 - 6mx - 3 + 3m^2$ B. $-x^2 + 3mx - 1 - 3m$
C. $-3x^2 + 6mx + 1 - m^2$ D. $-3x^2 + 6mx + 3 - 3m^2$

Câu 10: Một lớp học có 40 học sinh gồm 25 nam và 15 nữ. Chọn 3 học sinh để tham gia vệ sinh công cộng toàn trường, hỏi có bao nhiêu cách chọn như trên?

- A. 2300 B. 59280 C. 455 D. 9880

Câu 11: Một hộp có 6 viên bi xanh, 5 viên bi đỏ và 4 viên bi vàng. Chọn ngẫu nhiên 5 viên bi sao cho có đủ cả ba màu. Số cách chọn là

A. 840 B. 3843 C. 2170 D. 3003

Câu 12: Tìm tất cả các giá trị của x để ba số $2x-1$; x ; $2x+1$ theo thứ tự đó lập thành một cấp số nhân?

A. $x = \pm \frac{1}{3}$ B. $x = \pm \frac{1}{\sqrt{3}}$ C. $x = \pm \sqrt{3}$ D. $x = \pm 3$

Câu 13: Đồ thị hàm số $y = \frac{2x}{x^2 - 2x - 3}$ có bao nhiêu đường tiệm cận?

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

Câu 14: Một hình lăng trụ có đúng 11 cạnh bên thì hình lăng trụ đó có tất cả bao nhiêu cạnh?

A. 33 B. 31 C. 30 D. 22

Câu 15: Hình chóp $S.ABC$ có chiều cao $h = a$, diện tích tam giác ABC là $3a^2$. Tính thể tích hình chóp $S.ABC$.

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

Câu 16: Cho hàm số $y = 2x^3 - 3x^2 - m$. Trên $[-1; 1]$ hàm số có giá trị nhỏ nhất là -1 . Tính m ?

A. $m = -6$ B. $m = -3$ C. $m = -4$ D. $m = -5$

Câu 17: Cho hình lập phương $ABCD.A'B'C'D'$ với O' là tâm hình vuông $A'B'C'D'$. Biết rằng tứ diện $O'.BCD$ có thể tích bằng $6a^3$. Tính thể tích V của khối lập phương $ABCD.A'B'C'D'$.

A. $V = 12a^3$ B. $V = 36a^3$ C. $V = 54a^3$ D. $V = 18a^3$

Câu 18: Cho các hàm số $f(x) = x^4 + 2018$, $g(x) = 2x^3 - 2018$ và $h(x) = \frac{2x-1}{x+1}$. Trong các hàm số đã cho, có tất cả bao nhiêu hàm số không có khoảng nghịch biến?

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

Câu 19: Có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của m để hàm số $y = \frac{2x+m+1}{x+m-1}$ nghịch biến trên mỗi khoảng $(-\infty; -4)$ và $(11; +\infty)$?

A. 13 B. 12 C. 15 D. 14

Câu 20: Cho hình chóp $S.ABC$ có đáy ABC là tam giác vuông cân tại B , $AB = 2a$, $\widehat{SAB} = \widehat{SCB} = 90^\circ$ và góc giữa đường thẳng AB và mặt phẳng (SBC) bằng 30° . Tính thể tích V của khối chóp đã cho.

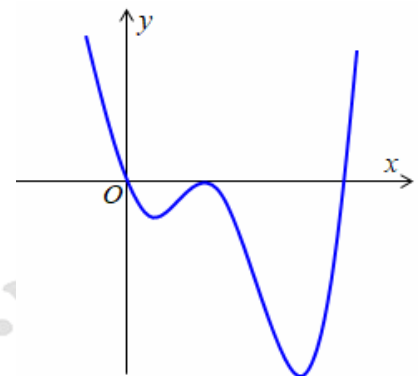
A. $V = \frac{\sqrt{3}a^3}{3}$ B. $V = \frac{4\sqrt{3}a^3}{9}$ C. $V = \frac{2\sqrt{3}a^3}{3}$ D. $V = 8\frac{\sqrt{3}a^3}{3}$

Câu 21: Cho hàm số $y = x^4 - 2(m+2)x^2 + 3(m+2)^2$. Đồ thị của hàm số trên có ba cực trị tạo thành tam giác đều. Tìm mệnh đề đúng.

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

Câu 22: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm trên \mathbb{R} và có đồ thị như hình vẽ bên. Hỏi đồ thị của hàm số $y = f^2(x)$ có bao nhiêu điểm cực đại, cực tiểu?

A. 1 điểm cực đại, 2 điểm cực tiểu.
B. 2 điểm cực đại, 3 điểm cực tiểu.
C. 3 điểm cực đại, 2 điểm cực tiểu.
D. 2 điểm cực đại, 2 điểm cực tiểu.



Câu 23: Cho hàm số $y = f(x) = \frac{1}{\sqrt{x^3 - 3x^2 + m - 1}}$. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để đồ thị hàm số đã cho có 4 đường thẳng tiệm cận.

A. $1 < m < 5$.

B. $-1 < m < 2$.

C. $m > 2$ hoặc $m < -1$.

D. $m < 1$ hoặc $m > 5$.

Câu 24: Số thực x thỏa mãn $\log_2(\log_4 x) = \log_4(\log_2 x) - a$, $a \in \mathbb{R}$. Giá trị của $\log_2 x$ bằng

A. $\left(\frac{1}{2}\right)^a$.

B. a^2 .

C. 2^{1-a} .

D. 4^{1-a} .

Câu 25: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = (x-2)^2(x^2 - 4x + 3)$ với mọi $x \in \mathbb{R}$. Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số m để hàm số $y = f(x^2 - 10x + m + 9)$ có 5 điểm cực trị?

A. 17.

B. 18.

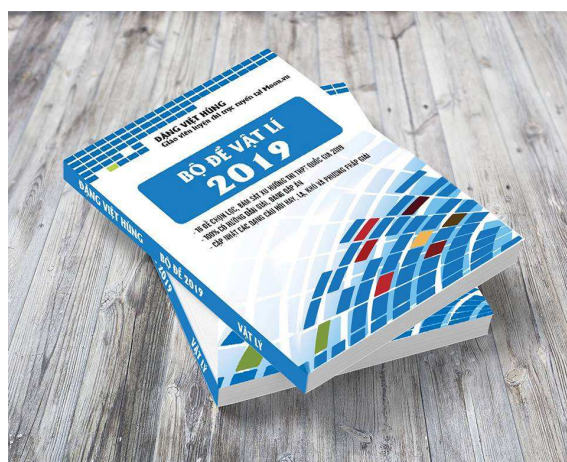
C. 15.

D. 16.

SÁCH BỘ ĐỀ 2019 – THẦY HÙNG



BỘ ĐỀ TOÁN 2019



BỘ ĐỀ LÝ 2019

- Gồm 16 đề, có bảng đáp án và lời giải chi tiết
- Đầy đủ các mức độ: Nhận biết, Thông hiểu, Vận dụng, Vận dụng cao, bám sát xu hướng đề thi 2019.
- Giá sách: 120K/1 cuốn.
- Liên hệ đăng kí: inbox cho chị **Nguyễn Hường** (www.facebook.com/ngankieu0905)