

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh:..... SBD:

Câu 1: Hình chóp có đường cao bằng $6a$, đáy là hình vuông cạnh $a\sqrt{2}$ có thể tích là

- A. $6a^3$ B. a^3 C. $2a^3$ D. $4a^3$

Câu 2: Hàm số $y = \frac{-1}{3}x^3 + x^2 + 3x - 5$ đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

Câu 3: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \sqrt{1-x^4}$ là

- A. 0 B. 1 C. 2 D. $\frac{1}{4}$

Câu 4: Đồ thị hàm số $y = x^4 - 2x^2 - 3$ có điểm cực đại là

- A. $(0; -3)$ B. $x = 0$ C. $(-1; -4)$ D. $x = 1$

Câu 5: Hình bát diện đều có bao nhiêu cạnh ?

- A. 8 B. 12 C. 18 D. 20

Câu 6: Cho hình lập phương có độ dài đường chéo bằng $2a\sqrt{3}$ có thể tích bằng bao nhiêu ?

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

Câu 7: Cho hình chóp $S.ABCD$ có cạnh bên SA vuông góc với đáy $(ABCD)$. Biết góc giữa cạnh SC và đáy bằng 60° và đáy là hình chữ nhật có độ dài các cạnh $AB = 3, AD = 4$. Tính thể tích khối chóp đã cho

- A. $20\sqrt{3}$ B. $60\sqrt{3}$ C. $20\sqrt{2}$ D. $60\sqrt{2}$

Câu 8: Tính tổng các giá trị của tham số m sao cho đường thẳng $y = 2x + m$ cắt đồ thị hàm số

$y = \frac{2x-2}{x+1}$ tại hai điểm phân biệt A, B sao cho $AB = \sqrt{5}$

- A. 8 B. 10 C. -2 D. 12

Câu 9: Tổng giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - 3x^2 + 5x - 2$ trên đoạn $[0; 2]$ là

- A. $\frac{5}{3}$ B. -1 C. $-\frac{5}{3}$ D. 0

Câu 10: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = (2x-1)(x^2-4)$ với $\forall x \in \mathbb{R}$.

Hỏi hàm số $y = f(\sqrt{x^2+3})$ đồng biến trên khoảng nào sau đây ?

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

Câu 11: Cho hình chóp $S.ABC$ có độ dài các cạnh $SA = a, SB = a\sqrt{6}$ và $SC = a\sqrt{2}$. Hỏi thể tích lớn nhất có thể của hình chóp đã cho bằng bao nhiêu ?

- A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{6}$ B. $\frac{a^3\sqrt{6}}{12}$ C. $\frac{a^3\sqrt{12}}{3}$ D. $\frac{a^3\sqrt{12}}{6}$

Câu 12: Đồ thị hàm số $y = x^4 + 3x^2$ và đường thẳng $y = 4$ có bao nhiêu giao điểm

- A. 0 B. 1 C. 2 D. 4

Câu 13: Biết hàm số $f(x) = a \sin x - b \cos x - x$ ($0 < x < \pi$) đạt cực trị tại $x = \frac{\pi}{6}$ và $\frac{\pi}{2}$. Tính giá trị của biểu thức $S = a^2 + b^4$.

- A. $S = \frac{10}{9}$ B. $S = 10$ C. $S = \frac{9}{10}$ D. $S = \frac{4}{3}$

Câu 14: Tổng số đường tiệm cận đứng và ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2 + 4}}{x(x-2)}$ là

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

Câu 15: Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + x^2 - 2x + 1$ tại điểm $M\left(1; \frac{1}{3}\right)$ là

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

Câu 16: Chọn đáp án **đúng** khi nói về tính đơn điệu của hàm số $y = \frac{x+1}{x-1}$?

- A. Hàm số nghịch biến trên các khoảng $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$
 B. Hàm số nghịch biến trên R
 C. Hàm số nghịch biến trên tập $(-\infty; 1) \cup (1; +\infty)$
 D. Hàm số đồng biến trên mỗi khoảng xác định

Câu 17: Có bao nhiêu giá trị nguyên của m để hàm số $y = (m-2)x^3 - mx^2 + 3x + 2m + 1$ đồng biến trên tập xác định của nó

- A. 4 B. 3 C. 5 D. 2

Câu 18: Tìm m để hàm số $y = -x^3 + 2mx^2 + mx - 2$ đạt cực tiểu tại điểm $x = -1$

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

Câu 19: Hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x^{2018}(2x-1)(-x+1)^3$ có bao nhiêu điểm cực trị

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

Câu 20: Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x-2}$ là

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

Câu 21: Hình lập phương có bao nhiêu mặt phẳng đối xứng ?

- A. 6 B. 4 C. 8 D. 9

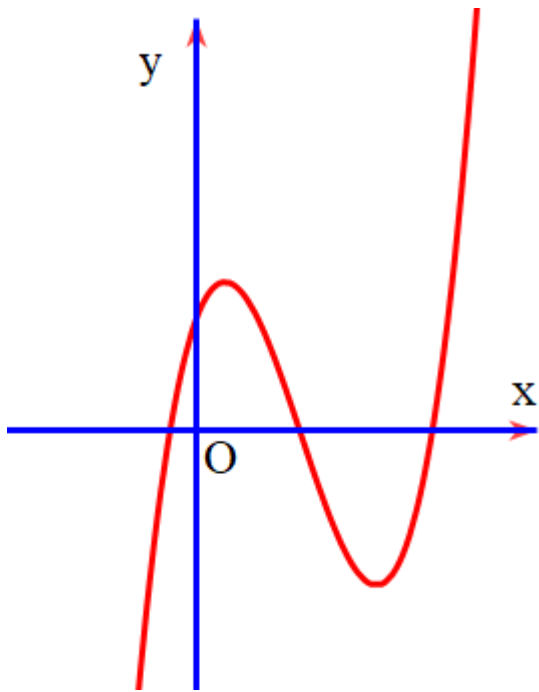
Câu 22: Đây là công thức tính thể tích của khối lăng trụ với h, s_d là chiều cao và diện tích đáy

- A. $V = \frac{1}{3}h.s_d$ B. $V = \frac{1}{2}h.s_d$ C. $V = h^2.s_d$ D. $V = h.s_d$

Câu 23: Cho lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có tất cả các cạnh bằng a . Tính khoảng cách từ A đến mặt phẳng $(A'BC)$

- A. $\frac{a\sqrt{3}}{4}$ B. $\frac{a\sqrt{21}}{7}$ C. $\frac{a\sqrt{2}}{2}$ D. $\frac{a\sqrt{6}}{4}$

Câu 24: Xác định dấu các hệ số a, b, c, d của hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$. Biết đồ thị của hàm số có dạng như hình vẽ :



- 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 25: Điều nào đúng sau đây khi nói về đồ thị hàm số bậc ba ?

- A.** Đồ thị luôn có điểm cực trị
 B. Đồ thị luôn cắt trục hoành
C. Đồ thị nhận trục tung làm tiệm cận đứng
 D. Đồ thị luôn tiếp xúc với trục hoành

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA KÌ 1 TOÁN 12 –NĂM HỌC 2018-2019

Mã 132	Đáp án	Mã 209	Đáp án	Mã 357	Đáp án	Mã 485	Đáp án
Câu 1	D	Câu 1	C	Câu 1	A	Câu 1	C
Câu 2	A	Câu 2	C	Câu 2	B	Câu 2	D
Câu 3	B	Câu 3	B	Câu 3	D	Câu 3	B
Câu 4	A	Câu 4	B	Câu 4	A	Câu 4	C
Câu 5	B	Câu 5	A	Câu 5	B	Câu 5	C
Câu 6	B	Câu 6	A	Câu 6	C	Câu 6	D
Câu 7	A	Câu 7	A	Câu 7	D	Câu 7	C
Câu 8	A	Câu 8	C	Câu 8	D	Câu 8	C
Câu 9	C	Câu 9	D	Câu 9	C	Câu 9	D
Câu 10	C	Câu 10	C	Câu 10	C	Câu 10	D
Câu 11	D	Câu 11	C	Câu 11	B	Câu 11	D
Câu 12	C	Câu 12	B	Câu 12	D	Câu 12	A
Câu 13	D	Câu 13	C	Câu 13	A	Câu 13	A
Câu 14	C	Câu 14	A	Câu 14	B	Câu 14	D
Câu 15	C	Câu 15	C	Câu 15	D	Câu 15	B
Câu 16	A	Câu 16	D	Câu 16	C	Câu 16	B
Câu 17	A	Câu 17	C	Câu 17	D	Câu 17	C
Câu 18	C	Câu 18	D	Câu 18	C	Câu 18	C
Câu 19	D	Câu 19	D	Câu 19	A	Câu 19	B
Câu 20	D	Câu 20	D	Câu 20	D	Câu 20	A
Câu 21	D	Câu 21	D	Câu 21	B	Câu 21	D
Câu 22	D	Câu 22	B	Câu 22	A	Câu 22	A
Câu 23	B	Câu 23	B	Câu 23	D	Câu 23	A
Câu 24	B	Câu 24	B	Câu 24	B	Câu 24	B
Câu 25	B	Câu 25	A	Câu 25	C	Câu 25	B