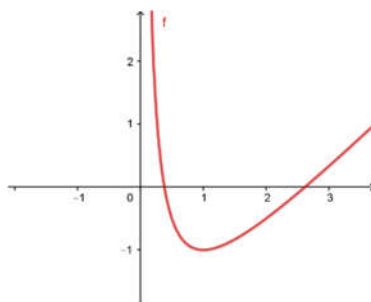


SỞ GD & ĐT ĐỒNG NAI TRƯỜNG THPT TRẦN BIÊN	KIỂM TRA GIỮA KỲ I NĂM HỌC 2017 – 2018 MÔN: TOÁN – KHỐI 12 Thời gian làm bài: 45 phút, (25 câu trắc nghiệm)
--	---

Mã đề 485

- Câu 1.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + \frac{1}{2}x^2 + mx$ đạt cực trị tại $x_1; x_2$ thỏa mãn: $(x_1^2 - x_2 + 3m)(x_2^2 - x_1 + 3m) = 16$.
- A. $m = -\frac{5}{2}$. B. $m = \frac{7}{2}$. C. $m = \frac{1}{2}$. D. $m = \frac{3}{2}$.
- Câu 2.** Một hình chóp tứ giác đều có góc tạo bởi mặt bên và mặt đáy bằng 60° và diện tích xung quanh bằng $8a^2$. Tính diện tích S của mặt đáy hình chóp.
- A. $S = 4a^2\sqrt{3}$. B. $S = 4a^2$. C. $S = 2a^2$. D. $S = 2a^2\sqrt{3}$.
- Câu 3.** Cho hàm số $y = \frac{ax+1}{bx-2}$. Tìm a, b để đồ thị hàm số có $x=1$ là tiệm cận đứng và $y=\frac{1}{2}$ là tiệm cận ngang.
- A. $a=-1; b=-2$. B. $a=1; b=2$. C. $a=-1; b=2$. D. $a=4; b=4$.
- Câu 4.** Cho hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$ có $AB=a$, $BC=2a$, $AA'=a$. Lấy điểm I trên cạnh AD sao cho $AI=3ID$. Tính thể tích V của khối chóp $B'IAC$.
- A. $V = \frac{a^3\sqrt{5}}{2}$. B. $V = \frac{3a^3}{4}$. C. $V = \frac{a^3}{2}$. D. $V = \frac{a^3}{4}$.
- Câu 5.** Cho khối lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có thể tích là $\frac{a^3\sqrt{3}}{2}$, biết đáy ABC là tam giác vuông cân tại B , $BC=a$. Tính chiều cao h của khối lăng trụ đã cho.
- A. $h = \frac{a\sqrt{3}}{2}$. B. $h = \frac{3a\sqrt{3}}{2}$. C. $h = 3a\sqrt{3}$. D. $h = a\sqrt{3}$.
- Câu 6.** Giá trị lớn nhất M và giá trị nhỏ nhất m của hàm số $y = x^4 - 8x^2 + 3$ trên đoạn $[0; 2]$ là
- A. $M=3, m=0$. B. $M=3, m=-13$. C. $M=5, m=0$. D. $M=5, m=-1$.
- Câu 7.** Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình vuông cạnh a , SA vuông góc với mặt phẳng đáy $(ABCD)$ và $SA=a$. Điểm M thuộc cạnh SA sao cho $\frac{SM}{SA} = k$, $0 < k < 1$. Khi đó giá trị của k để mặt phẳng (BMC) chia khối chóp $S.ABCD$ thành hai phần có thể tích bằng nhau là:
- A. $k = \frac{1}{3}$. B. $k = \frac{-1+\sqrt{3}}{2}$. C. $k = \frac{-1+\sqrt{5}}{2}$. D. $k = \frac{-3+\sqrt{21}}{6}$.
- Câu 8.** Cho hàm số $f(x)$ xác định trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị của hàm số $f'(x)$ như hình vẽ bên. Hàm số $f(x)$ có mấy điểm cực trị?



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

Câu 9. Hình chóp có 2018 cạnh thì có bao nhiêu đỉnh?

- A. 1010. B. 2018. C. 2017. D. 1009.

Câu 10. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình dưới đây. Mệnh đề nào sau đây là *sai*?

x	$-\infty$	0	1	$+\infty$	
y'	$-$		$-$	0	$+$
y	$+\infty$		$+\infty$	-2	$+\infty$

- A. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 0)$.
 B. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng $(0; 1)$.
 C. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng $(0; +\infty)$.
 D. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$.

Câu 11. Hàm số nào sau đây có 3 điểm cực trị?

- A. $y = 2x^4 - 4x^2 + 1$. B. $y = (x^2 + 1)^2$.
 C. $y = -x^4 - 3x^2 + 4$. D. $y = x^3 - 6x^2 + 9x - 5$.

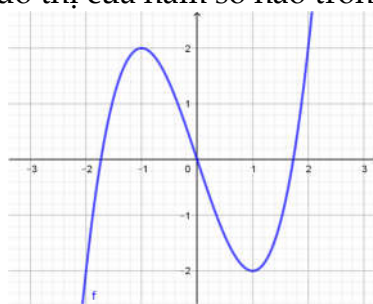
Câu 12. Cho hàm số $y = \frac{mx+9}{x+m}$ với m là tham số. Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên của m để hàm số nghịch biến trên khoảng $(0; 1)$. Tìm số phần tử của S ?

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

Câu 13. Cho hàm số $y = \frac{2x+5}{x+1}$. Khẳng định nào sau đây là *đúng*?

- A. Hàm số đồng biến trên $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$.
 B. Hàm số nghịch biến trên các khoảng $(-\infty; -1); (-1; +\infty)$.
 C. Hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$.
 D. Hàm số đồng biến trên các khoảng $(-\infty; -1); (-1; +\infty)$.

Câu 14. Đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số nào trong bốn hàm số sau?



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

Câu 15. Số điểm chung của đồ thị hàm số $y = x^3 + 2x^2 - x + 1$ và đồ thị hàm số $y = x^2 - x + 3$.

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

Câu 16. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y = mx^3 - x^2 + (m-1)x + 3$ có đúng hai điểm cực trị và điểm cực tiểu nằm bên trái điểm cực đại.

- A. $-\frac{3+\sqrt{21}}{6} < m < 0$. B. $\frac{3-\sqrt{21}}{3} < m < 0$. C. $\frac{3-\sqrt{21}}{6} < m < 0$. D. $-\frac{3+\sqrt{21}}{3} < m < 0$.

Câu 17. Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$. Lấy M, N lần lượt là trung điểm của CC' và BB' . Gọi V_1, V_2 lần lượt là thể tích của hai khối đa diện $ABCMN$ và $ABC.A'B'C'$. Tính tỉ số $\frac{V_1}{V_2}$.

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

Câu 18. Cho hình tứ diện $OABC$ có OA, OB, OC vuông góc nhau đôi một. Gọi V là thể tích khối tứ diện $OABC$. Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

- A. $V = OA.OB.OC$. B. $V = \frac{1}{6}OA.OB.OC$. C. $V = \frac{1}{3}OA.OB.OC$. D. $V = \frac{1}{2}OA.OB.OC$.

Câu 19. Tất cả các giá trị thực của tham số m để đồ thị $(C): y = x^4 - 2x^2 - 3$ cắt đường thẳng $d: y = m$ tại bốn điểm phân biệt là

- A. $m > -3$. B. $m < -4$. C. $-4 < m < -3$. D. $-4 < m < -\frac{7}{2}$.

Câu 20. Gọi M, m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x + \sqrt{4 - x^2}$. Hãy tính $P = M + m$?

- A. $P = 2(\sqrt{2} - 1)$. B. $P = 2(\sqrt{2} + 1)$. C. $P = \sqrt{2} + 1$. D. $P = \sqrt{2} - 1$.

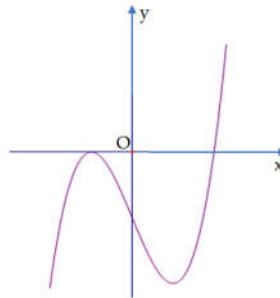
Câu 21. Đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x+4}}{x^2-16}$ có tất cả bao nhiêu đường tiệm cận?

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

Câu 22. Thể tích của khối lăng trụ tứ giác đều $ABCD.A'B'C'D'$ có tất cả các cạnh đều bằng a là

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

Câu 23. Cho hàm số $s y = ax^3 + bx + c$ có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào sau đây là đúng?

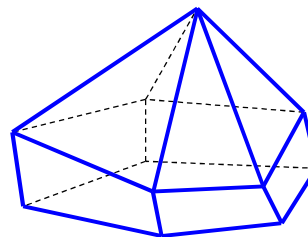


- A. $a > 0, b > 0, c > 0$. B. $a > 0, b < 0, c < 0$. C. $a > 0, b < 0, c > 0$. D. $a > 0, b > 0, c < 0$.

Câu 24. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{x+m^2}{x-1}$ trên đoạn $[2;3]$ bằng 11.

- A. $m = \pm 3$. B. $m = \pm\sqrt{19}$. C. $m = 3$. D. $m = \sqrt{19}$.

Câu 25. Hình đa diện sau có bao nhiêu cạnh?



- A. 11. B. 20. C. 12. D. 15.

-----oOo-----

BẢNG ĐÁP ÁN THAM KHẢO MÃ ĐỀ 485

1.A	2.B	3.B	4.D	5.D	6.B	7.A	8.B	9.A	10.C
11.A	12.A	13.B	14.D	15.C	16.C	17.D	18.B	19.C	20.A
21.A	22.C	23.B	24.A	25.B					