

TRẮC NGHIỆM TỔNG HỢP GIẢI TÍCH 12

Câu 1: Đồ thị hàm số có tâm đối xứng là: $y = \frac{x+2}{x-1}$

- A. (3; 1) B. (1; 3) C. (1; 0) D. (1; 1)

Câu 2: Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 3$ xác định trên $[1; 3]$. Gọi M và n lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số thì $M + n$ bằng:

- A. 2 B. 4 C. 8 D. 6

Câu 3: Cho hàm số $y = \frac{2x+3}{x+2}$ có đồ thị (C) và đường thẳng d: $y = x + m$.

Với giá trị nào của m thì d cắt (C) tại 2 điểm phân biệt?

- A. $m < 2$ B. $m > 6$ C. 2 D. $m < 2$ $m > 6$

Câu 4: Cho hàm số $y = 3x - 4x^3$ có đồ thị (C). Phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm uốn của (C) có phương trình là:

- A. $y = -12x$ B. $y = 3x$ C. $y = 3x - 2$ D. $y = 0$

Câu 5: Điểm nào sau đây là điểm uốn của đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x + 5$

- A. (0;5) B. (1;3) C. (-1;1) D. (0;0)

Câu 6: Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{x^2 - 4x + 3} \cdot \log_2(25 - 4x^2)$

- A. $(-5/2; 1]$ B. $(-2; 1)$ C. $(-1; 1)$ D. $[-5/2; 1)$

Câu 7: Cho hàm số $y = \frac{1}{3}(m-1)x^3 + mx^2 + (3m-2)x$. Các giá trị của m để hàm số đồng biến trên tập xác định của nó.

- A. $m = 5$ B. $-1 \leq m \leq 0$ C. $m \geq 2$ D. $m \geq 3$

Câu 8: Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 - 9x + m$. Các giá trị của tham số m để đồ thị hàm số đã cho cắt trục hoành tại 3 điểm phân biệt có hoành độ lập thành cấp số cộng

- A. $m = 11$ B. $2 \leq m \leq 4$ C. $m = 11/2$ D. $m = -3$

Câu 9: Cho hàm số $y = \frac{3x-4}{x-2}$ (C). Các điểm thuộc (C) cách đều 2 tiệm cận

- A. M(1,1) B. M(1,3) C. M(4,6) D. Đáp án khác

Câu 10: Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2$ Số các giá trị của m để đường thẳng đi qua hai điểm cực trị của (C) tiếp xúc với đường tròn(S) có phương trình $(x-m)^2 + (y-m-1)^2 = 5$.

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

Câu 11: Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai điểm A(2;4;1), B(-1;1;3) và mặt phẳng (P): $x - 3y + 2z - 5 = 0$. Viết phương trình mặt phẳng (Q) đi qua hai điểm A, B và vuông góc với mặt phẳng (P). (Q): $2y + 3z - 11 = 0$

- A. $2x - 3z + 11 = 0$ B. $-2y - 3z + 11 = 0$ C. $2y + 3z - 1 = 0$ D. $2y + 3z - 11 = 0$

Câu 12: Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho điểm A(2;-1;1), mặt phẳng (P) đi qua điểm A và cách gốc tọa độ O một khoảng lớn nhất. Khoảng cách từ O đến (P) là.

- A. 1 B. $2\sqrt{2}$ C. $\sqrt{6}$ D. $\sqrt{7}$

Câu 13: Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho mặt cầu (S) có phương trình: $x^2 + y^2 + z^2 - 2x + 6y - 4z - m = 0$. Và (P): song song với giá của véc tơ $\vec{v} = (1;6;2)$, vuông góc với mặt phẳng (α): $x + 4y + z - 11 = 0$ đi qua điểm A(0,3,0) và tiếp xúc với (S). Giá trị của m là.

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

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

Câu 14. Trong không gian với hệ tọa độ $Oxyz$, cho đường thẳng $d: \frac{x-1}{2} = \frac{y-2}{1} = \frac{z}{1}$, hai điểm $A(1;1;0), B(2;1;1)$, đường thẳng Δ đi qua A và vuông góc với d , sao cho khoảng cách từ B đến Δ là lớn nhất. Khoảng cách lớn nhất đó bằng.

- A. $\sqrt{2}$ B. $\sqrt{3}$ C. 3 D. 2,5

Câu 15. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường $y = 2 - \frac{x^2}{4}$ và $x+2y=0$

- A. 7 B. $\sqrt{3}$ C. 8 D. 9

Câu 16. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi parabol (P): $y = -x^2 + 4x$ và đường thẳng $d: y=x$.

- A. 2π B. 4,5 C. 8 D. 5/2

Câu 17. Diện tích hình phẳng giới hạn bởi các đường: $y=(e+1)x, y=(1+e^x)x$

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

Câu 18. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . SA vuông góc với đáy, SC tạo với đáy một góc bằng 45° . Thể tích khối chóp $S.ABCD$.

- A. $\frac{a^3\sqrt{2}}{3}$ B. $\frac{a^3\sqrt{5}}{2}$ C. $\frac{a^3\sqrt{5}}{6}$ D. $\frac{a^3\sqrt{6}}{5}$

Câu 19. Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh a . SA vuông góc với đáy, SC tạo với đáy một góc bằng 45° . Khoảng cách từ điểm B đến mặt phẳng (SCD).

- A. $\frac{a\sqrt{2}}{4}$ B. $\frac{a\sqrt{6}}{3}$ C. $\frac{a\sqrt{2}}{5}$ D. $\frac{2a}{5}$

Câu 20. Hình tứ diện đều cạnh bằng a thể tích bằng.

- A. $\frac{\sqrt{2}.a^3}{12}$ B. $\frac{a^3\sqrt{5}}{2}$ C. $\frac{4a^3}{5}$ D. $\frac{2a^3}{7}$

Câu 21. Hình lăng trụ tứ giác đều cạnh bên bằng $2a$, cạnh đáy bằng $a\sqrt{2}$. Bán kính mặt cầu ngoại tiếp lăng trụ trên là

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

Câu 22. Tập giá trị của hàm số: $f(x) = 2\sqrt{x} + \sqrt{5-x}$.

- A. $[0;3]$ B. $[\sqrt{5};4]$ C. $[0;5]$ D. $[\sqrt{5};5]$

Câu 23. Tập giá trị của hàm số $f(x) = \frac{2\sin x - \cos x}{2\sin x + 2\cos x + 4}$ với $x \in [0, \frac{\pi}{2}]$

- A. $[\frac{1}{2}; \frac{1}{3}]$ B. $[-\frac{1}{6}; \frac{1}{3}]$ C. $[0;5]$ D. $[\frac{1}{6}; 2]$

Câu 24. Tìm các giá trị của tham số thực m để phương trình sau có nghiệm $6 + x + 2\sqrt{(4-x)(2x-2)} = m + 4(\sqrt{4-x} + \sqrt{2x-2})$

- A. $-1 \leq m \leq 1$ B. $0 \leq m \leq 1$ C. $0 \leq m \leq 2$ D. $-2 \leq m \leq 1$

Câu 25. Cho các số thực dương a, b, c đôi một khác nhau thỏa mãn $2a \leq c$ và $ab + bc = 2c^2$. Giá trị lớn nhất của biểu thức

$$P = \frac{a}{a-b} + \frac{b}{b-c} + \frac{c}{c-a}.$$

A. $\frac{27}{5}$

B. 13

C. $\frac{27}{2}$

D. $\frac{13}{2}$

hoc360.net