

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 ( $\alpha$ ):  $x + 4y + z - 11 = 0$  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  $\Delta$  đi qua  $A$  và vuông góc với  $d$ , sao cho khoảng cách từ  $B$  đến  $\Delta$  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.  $2\pi$                       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  $45^\circ$ . 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  $45^\circ$ . 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