

KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG I GIẢI TÍCH 12

ĐỀ III

**Câu 1.** Hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 4$  đồng biến trên khoảng.

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

**Câu 2.** Cho hàm số  $y = x^4 - 2x^2 + 2016$ . Hàm số có mấy cực trị.

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

**Câu 3.** Cho hàm số  $y = \frac{x^2 + mx + 1}{x + m}$ . Tìm m để hàm số đạt cực đại tại  $x = 2$

- A.  $m = 3$                       B.  $m = -3$                       C.  $m = -1$                       D.  $m = 1$

**Câu 4.** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = x + \frac{9}{x}$  ( $x > 0$ )

- A.  $y = 5$                       B.  $y = 6$                       C.  $y = 7$                       D.  $y = 4$

**Câu 5.** Cho hàm số  $y = \frac{x-1}{x+2}$ . Trong các câu sau, câu nào sai.

- A.  $\lim_{x \rightarrow -2^+} y = -\infty$                       B.  $\lim_{x \rightarrow -2^-} y = +\infty$                       C. TCD  $x = 2$                       D. TCN  
 $y = 1$

**Câu 6.** Cho hàm số  $y = \frac{3x-1}{x-3}$ . Gọi GTLN là M, GTNN là m. Tìm GTLN và GTNN trên  $[0;2]$

- A.  $m = 1, M = 3$                       B.  $m = \frac{1}{3}; M = -5$                       C.  $m = -5; M = \frac{1}{3}$                       D.  
 $m = 1; m = \frac{-2}{5}$

**Câu 7.** Cho hàm số  $y = \frac{x+1}{x-1}$  (C). Đồ thị (C) đi qua điểm nào?

- A.  $M(-5;2)$                       B.  $M(0;-1)$                       C.  $M\left(-4; \frac{7}{2}\right)$                       D.  $M(-3;4)$

**Câu 8** Các điểm cực tiểu của hàm số  $y = x^4 + 3x^2 + 2$  là:

- A.  $x = -1$                       B.  $x = 5$                       C.  $x = 0$                       D.  $x = 1, x = 2$

**Câu 9.** Tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số  $y = \frac{x^2 - 2x - 3}{x - 2}$  và  $y = x + 1$  là:

- A. (2;2)                      B. (2;-3)                      C. (-1;0)                      D. (3;1)

**Câu 10.** Hàm số  $f(x) = 6x^5 - 15x^4 + 10x^3 - 22$

- A. Nghịch biến trên  $\mathbb{R}$                       B. Đồng biến trên  $(-\infty; 0)$   
C. Đồng biến trên  $\mathbb{R}$                       D. Nghịch biến trên  $(0; 1)$

**Câu 11.** Hàm số  $f(x) = x^3 - 3x^2 - 9x + 11$

- A. Nhận điểm  $x = -1$  làm điểm cực tiểu                      B. Nhận điểm  $x = 3$  làm điểm cực đại  
C. Nhận điểm  $x = 1$  làm điểm cực đại                      D. Nhận điểm  $x = 3$  làm điểm cực tiểu

**Câu 12.** Số điểm cực trị hàm số  $y = x^4 - 2x^2 - 3$

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

**Câu 13.** Hàm số  $f(x)$  có đạo hàm là  $f'(x) = x^2(x+1)^2(2x-1)$ . Số điểm cực trị của hàm số là

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

**Câu 14.** Giá trị lớn nhất của hàm số  $y = -3\sqrt{1-x}$

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

**Câu 15.** Giá trị lớn nhất của hàm số  $f(x) = 2x^3 + 3x^2 - 12x + 2$  trên đoạn  $[-1; 2]$

- A. 6                      B. 10                      C. 15                      D. 11

**Câu 16.** Đồ thị hàm số  $y = x + \frac{1}{x-1}$

- A. Cắt đường thẳng  $y = 1$  tại hai điểm                      B. cắt đường thẳng  $y = 4$  tại hai điểm  
C. Tiếp xúc với đường thẳng  $y = 0$                       D. không cắt đường thẳng  $y = -2$

**Câu 17.** Số giao điểm của hai đường cong  $y = x^3 - x^2 - 2x + 3$  và  $y = x^2 - x + 1$

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

**Câu 18.** Gọi (C) là đồ thị hàm số  $y = \frac{2x^2 - 3x + 4}{2x + 1}$

A. Đường thẳng  $x = -1$  là TCD của (C).                      B. Đường thẳng  $y = 1$  là TCN của (C).

C. Đường thẳng  $x = 1$  là TCD của (C).                      D. Đường thẳng  $x = -\frac{1}{2}$  là TCD của (C).

**Câu 19.** Hàm số  $f(x)$  có đạo hàm là  $f'(x) = x^2(x+1)^2(x-2)^4$ . Số điểm cực tiểu của hàm số là

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

**Câu 20.** Đồ thị hàm số  $y = x^3 - 3x$  cắt

A. Đường thẳng  $y = 3$  tại hai điểm                      B. Đường thẳng  $y = -4$  tại 2 điểm

C. Đường thẳng  $y = \frac{5}{3}$  tại ba điểm                      D. Trục hoành tại một điểm.

**Câu 21.** Tiếp tuyến của parabol  $y = 4 - x^2$  tại điểm  $(1; 3)$  tạo với hai trục tọa độ một tam giác vuông. Diện tích tam giác vuông đó là

A.  $\frac{25}{4}$                       B.  $\frac{5}{4}$                       C.  $\frac{25}{2}$                       D.  $\frac{5}{2}$

**Câu 22.** Tìm  $m$  để hàm số  $y = x^4 - 2(m+1)x^2 + m$  có 3 cực trị.

A.  $m > 2$                       B.  $m > -1$                       C.  $m < 0$                       D.  $m < -1$

**Câu 23.** Cho hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 + 1$ . Phương trình tiếp tuyến tại điểm  $A(3; 1)$

A.  $y = -9x + 20$                       B.  $9x + y - 28 = 0$                       C.  $y = 9x + 20$                       D.  $9x - y + 28 = 0$

**Câu 24.** Hai tiếp tuyến của parabol  $y = x^2$  đi qua điểm  $(2; 3)$  có các hệ số góc là

A. 2 hoặc 6                      B. 1 hoặc 4                      C. 0 hoặc 3                      D. -1 hoặc 5

**Câu 25.** Tìm  $m$  để đường thẳng  $d: y = -x + m$  cắt đồ thị hàm số  $y = \frac{2x+1}{x-1}$  tại 2 điểm phân biệt.

A.  $m \in (-\infty; 1) \cup (1; +\infty)$

B.  $m \in (3 - 2\sqrt{3}; 3 + 2\sqrt{3})$

C.  $m \in (-2; 2)$

D.  $m \in (-\infty; 3 - 2\sqrt{3}) \cup (3 + 2\sqrt{3}; +\infty)$

**Câu 26.** Tìm  $m$  để đường thẳng  $(d): y = mx - 2m - 4$  cắt đồ thị  $(C)$  của hàm số  $y = x^3 - 6x^2 + 9x - 6$  tại ba điểm phân biệt

A.  $m > -3$

B.  $m > 1$

C.  $m < -3$

D.  $m < 1$

**Trả lời trắc nghiệm**

1.....;2.....;3.....;4.....;5.....;6.....;7.....;8.....;9.....;10.....;11.....;12.....;13.....;14...

...

15.....;16.....;17.....;18.....;19.....;20.....;21.....;22.....;23.....;24.....;25.....;26...

....

Đáp Án:

Đề

I:1A;2C;3D;4B;5C;6A;7A;8B;9D;10C;11C;12B;13B;14A;15C;16B;17A;18C;19D;20B;21D;22B;23A;24C;25A;26B

II:1A;2D;3A;4A;5B;6A;7A;8B;9A;10A;11C;12C;13B;14B;15A;16A;17D;18B;19A;20C;21A;22D;23D;24A;25A;26D.

III:1B;2C;3B;4B;5C;6C;7B;8C;9C;10C;11D;12C;13A;14;D;15C;16B;17C;18D;19A;20C;21C;22B;23B;24A;25D;26A.