

**ĐỀ ÔN TẬP CHƯƠNG 1 – LỚP 12 – ĐỀ 03 – 23-8-2021**

**Câu 1.** Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số  $m$  để đường thẳng  $y = m(x-1)+1$  cắt đồ thị hàm số  $y = -x^3 + 3x - 1$  tại ba điểm phân biệt?

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

**Câu 2.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có bảng xét dấu của  $f'(x)$  như sau:

$x$	$-\infty$	$-2$	$2$	$5$	$+\infty$
$f'(x)$	$-$	$0$	$+$	$0$	$-$

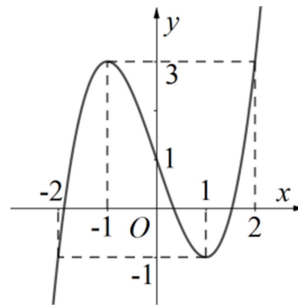
Hỏi hàm số  $g(x) = f(1-x) + \frac{x^3}{3} - x^2 - 3x$  đạt cực tiểu tại điểm nào dưới đây?

- A.  $x = -3$ .                                      B.  $x = 3$ .                                      C.  $x = 2$ .                                      D.  $x = -1$ .

**Câu 3.** Giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số  $y = 2x^3 + 3x^2 - 1$  trên đoạn  $[-2; 1]$  lần lượt là

- A. 7 và  $-10$ .                                      B. 4 và  $-5$ .                                      C.  $-5$  và 4.                                      D. 1 và  $-2$ .

**Câu 4.** Đường cong ở hình bên dưới là đồ thị của một trong bốn hàm số dưới đây. Hàm số đó là hàm số nào ?



- A.  $y = x^4 - 2x^2 + 1$ .                                      B.  $y = x^3 - 3x^2 + 1$ .                                      C.  $y = x^3 - 3x + 1$ .                                      D.  $y = -x^3 + 3x + 1$ .

**Câu 5.** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có bảng xét dấu đạo hàm như sau:

$x$	$-\infty$	$-1$	$1$	$3$	$+\infty$	
$f'(x)$	$-$	$0$	$+$	$+$	$0$	$-$

Hỏi hàm số  $y = f(x)$  có bao nhiêu điểm cực trị?

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

**Câu 6.** Cho hàm số  $y = \frac{x+3}{x^2-6x+m}$ . Có tất cả bao nhiêu giá trị thực của tham số  $m$  để đồ thị hàm số chỉ có một tiệm cận đứng và một tiệm cận ngang ?

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

**Câu 7.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có bảng biến thiên như sau:

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

Hàm số  $y = f(x)$  đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 8.** Tìm khoảng đồng biến của hàm số:  $y = -x^3 + 6x^2 - 9x + 4$ .

- A.  $(1;3)$ .                      B.  $(0;3)$ .                      C.  $(-\infty;0)$ .                      D.  $(2;+\infty)$ .

**Câu 9.** Tìm tất cả các giá trị của tham số  $m$  để hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 2mx + m$  có cực đại và cực tiểu ?

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

**Câu 10.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đồ thị  $(C)$  và  $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = 2$ ,  $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = -2$ . Mệnh đề nào sau đây đúng ?

- A.  $(C)$  có đúng một tiệm cận ngang.  
B.  $(C)$  có hai tiệm cận ngang là các đường thẳng  $x = 2$  và  $x = -2$ .  
C.  $(C)$  có hai tiệm cận ngang là các đường thẳng  $y = 2$  và  $y = -2$ .  
D.  $(C)$  không có tiệm cận ngang.

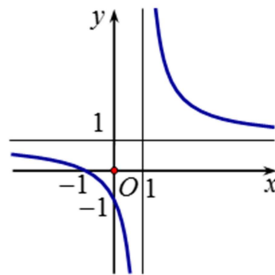
**Câu 11.** Cho hàm số  $y = x^3 - 3x^2 + 2$ . Đồ thị hàm số có điểm cực đại là

- A.  $(2;2)$ .                      B.  $(2;-2)$ .                      C.  $(0;2)$ .                      D.  $(0;-2)$ .

**Câu 12.** Một chất điểm chuyển động thẳng với quãng đường biến thiên theo thời gian bởi quy luật  $s(t) = t^3 - 4t^2 + 12$  (m), trong đó  $t$  (s) là khoảng thời gian tính từ lúc bắt đầu chuyển động. Vận tốc của chất điểm đó đạt giá trị bé nhất khi  $t$  bằng bao nhiêu?

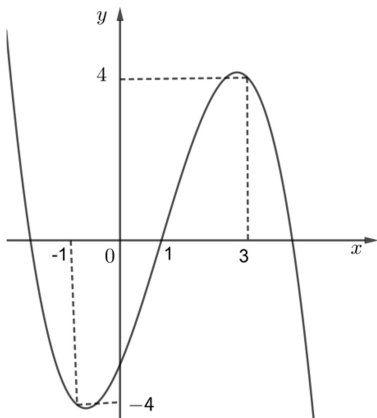
- A. 0 (s).                      B. 2 (s).                      C.  $\frac{4}{3}$  (s).                      D.  $\frac{8}{3}$  (s).

**Câu 13.** Đường cong trong hình dưới đây là đồ thị của hàm số nào ?



- A.  $y = \frac{-x}{1-x}$ .                      B.  $y = \frac{2x+1}{2x-2}$ .                      C.  $y = \frac{x-1}{x+1}$ .                      D.  $y = \frac{x+1}{x-1}$ .

**Câu 14.** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị hàm số  $y = f'(x)$  như hình vẽ dưới.



Hàm số  $y = f(x) - x^2 + 2x$  nghịch biến trên khoảng nào trong các khoảng dưới đây?

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

**Câu 15.** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định trên  $\mathbb{R} \setminus \{-1; 2\}$ , liên tục trên các khoảng xác định của nó và có bảng biến thiên như sau:

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

Số đường tiệm cận của đồ thị hàm số  $y = \frac{1}{f(x) - 1}$  là

- A. 5.      B. 4.      C. 6.      D. 7.

**Câu 16.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có bảng xét dấu đạo hàm như sau:

$x$	$-\infty$	$1$	$2$	$3$	$4$	$+\infty$
$f'(x)$	$-$	$0$	$+$	$0$	$-$	$+$

Hàm số nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

- A.  $(3; +\infty)$ .      B.  $(1; 3)$ .      C.  $(2; 4)$ .      D.  $(-\infty; -1)$ .

**Câu 17.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có bảng biến thiên như sau:

$x$	$-\infty$	$0$	$3$	$+\infty$
$y'$	$+$	$0$	$-$	$+$
$y$	$-\infty$	$5$	$-1$	$+\infty$

Điểm cực tiểu của hàm số đã cho là

- A. 0.      B. 5.      C. 3.      D. -1.

