

A.  $(-1; \frac{2}{5})$

B.  $(-1; \frac{5}{2})$

C.  $(\frac{5}{2}; -1)$

D.  $(\frac{2}{5}; -1)$

**Câu 15.** Trong các hàm số sau đây, hàm số nào không có cực trị

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

**Câu 16.** Trong các hàm số sau, hàm số nào có đúng một điểm cực trị

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

**Câu 17.** Hàm số  $y = -\frac{4}{3}x^3 - 2x^2 - x - 3$  có số điểm cực trị là:

A.0    B.1    C.2    D.3"

**Câu 18.** Hàm số  $y = x^4 - 2x^2 + 1$  đạt cực đại tại  $x =$

A.0    B.-2    C.  $\pm 1$     D.2"

**Câu 19.** Hàm số  $y = \frac{x^4}{2} - 3x^2 + \frac{4}{3}$  có số điểm cực trị là:

A.3    B.0    C.2    D.1"

**Câu 20.** Hàm số  $y = -x^3 + 3x + 4$  đạt cực tiểu tại  $x$  bằng

A.-3    B.1    C.-1    D. 3"

**Câu 21.** Hàm số  $y = \frac{1}{2}x^4 - 2x^2 - 3$  đạt cực tiểu tại  $x$  bằng

A.2    B.  $\pm\sqrt{2}$     C.0    D.-2"

**Câu 22.** Đồ thị hàm số  $y = \frac{1}{4}x^4 - 2x^2 + 6$  có bao nhiêu điểm cực tiểu?

A.3    B.1    C.2    D.0"

**Câu 23.** Hàm số  $y = x^4 - 8x^3 + 2$  có bao nhiêu điểm cực trị

A.3    B.2    C.1    D.0"

**Câu 25.** Hàm số  $y = x + \frac{1}{x}$  đạt cực đại tại điểm có hoành độ là

A.2    B.1    C.-1    D. 0"

**Câu 26.** Trong các mệnh đề sau, hãy tìm mệnh đề sai:

A.Hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 - 3$  có cực đại và cực tiểu

B.Hàm số  $y = x^3 + 3x + 1$  có cực trị

C. Hàm số  $y = \frac{1}{x+2}$  không có cực trị

D. Hàm số  $y = x - 1 + \frac{1}{x+1}$  có hai cực trị”

**Câu 27.** Hàm số  $y = \frac{x^2 + x + 1}{x^2 + 1}$  có bao nhiêu điểm cực trị:

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

**Câu 28.** Khẳng định nào sau đây là đúng về hàm số  $y = x^4 + 4x^2 + 2$  ?

- A. Đạt cực tiểu tại  $x = 0$                                       B. Có cực đại và không có cực tiểu  
 C. Có cực đại và cực tiểu                                      D. Không có cực trị.

**Câu 29.** Đồ thị của các hàm số nào sau đây có 3 điểm điểm cực trị :

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

**Câu 30.** Đồ thị của hàm số nào sau đây **không** có điểm cực trị:

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

**Câu 31.** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định, liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có bảng biến thiên:

x	$-\infty$	0	$\frac{3}{5}$	1	$+\infty$
y'	+	0	+	0	+
y	$-\infty$	0	$\frac{108}{3125}$	0	$+\infty$

The graph shows a function y=f(x) on the interval (-∞, +∞). It starts from negative infinity, increases to a local maximum at x = 3/5 with a value of 108/3125, then decreases to a local minimum at x = 1 with a value of 0, and finally increases towards positive infinity.

Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng ?

A.  $x = 0$  không phải là điểm cực trị của hàm số.

B. Hàm số đạt cực tiểu tại điểm  $x = 0$ .

C. Hàm số đạt cực đại tại điểm  $x = 1$ .

D. Hàm số có giá trị lớn nhất bằng  $\frac{108}{3125}$ .

**Câu 32.** Hàm số  $y = x^4 + 2x^2 + 1$  có bao nhiêu điểm cực trị:

A. 1

B. 2

C. 3

D. 0

**Câu 33.** Đồ thị hàm số  $y = \frac{1}{4}x^4 - 2x^2 + 1$  có

A. Một cực đại và hai cực tiểu. B. Một cực tiểu và hai cực đại.

C. Một cực đại và không có cực tiểu. D. Một cực tiểu và một cực đại.

**Câu 34.** Số cực trị của hàm số  $y = x^4 + 3x^2 - 3$  là:

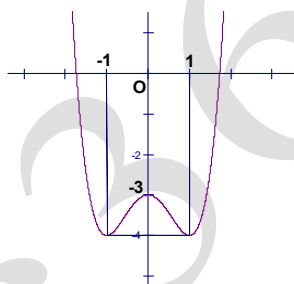
A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

**Câu 35.** Cho đồ thị :



Số điểm cực đại của đồ thị hàm số đã cho là:

A. 3

B. 0

C. 2

D. 1

**Câu 36.** Hàm số  $y = \frac{1}{4}x^4 - 2x^2 + 1$  có:

A. Một cực đại và hai cực tiểu

B. Một cực tiểu và hai cực đại

C. Một cực đại và không có cực tiểu

D. Một cực tiểu và một cực đại

**Câu 37:** Hàm số  $y = x^3 + 3x^2 - 4$  có giá trị nhỏ nhất trên đoạn  $[-1; 2]$  bằng :

A. -4

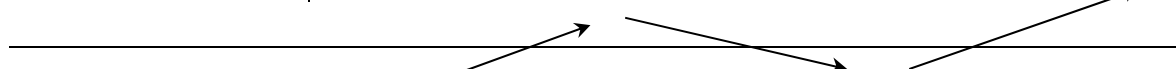
B. 1

C. 0

D. -24

**Câu 38.** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định, liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có bảng biến thiên:

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



$y$	$0$	$-1$
$-\infty$		

Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng ?

- A. Hàm số có đúng một cực trị.
- B. Hàm số có giá trị cực tiểu bằng 1.
- C. Hàm số có giá trị lớn nhất bằng 0 và giá trị nhỏ nhất bằng  $-1$ .
- D. Hàm số đạt cực đại tại  $x = 0$  và đạt cực tiểu tại  $x = 1$ .

**Câu 39.** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm tại  $x_0$ . Tìm mệnh đề đúng ?

- A. Hàm số đạt cực trị tại  $x_0$  thì  $f(x_0) = 0$ .
- B. Nếu  $f'(x_0) = 0$  thì hàm số đạt cực trị tại  $x_0$ .
- C. Hàm số đạt cực trị tại  $x_0$  thì  $f(x)$  đổi dấu khi qua  $x_0$ .
- D. Nếu hàm số đạt cực trị tại  $x_0$  thì  $f'(x_0) = 0$ .

**Câu 40.** Giả sử hàm số  $y = f(x)$  có đạo hàm cấp hai. Chọn phát biểu đúng ?

- A. Nếu  $f'(x_0) = 0$  và  $f''(x_0) < 0$  thì hàm số  $y = f(x)$  đạt cực đại tại  $x_0$ .
- B. Nếu  $f'(x_0) = 0$  và  $f''(x_0) < 0$  thì hàm số  $y = f(x)$  đạt cực tiểu tại  $x_0$ .
- C. Nếu  $f'(x_0) = 0$  và  $f''(x_0) > 0$  thì hàm số  $y = f(x)$  đạt cực đại tại  $x_0$ .
- D. Nếu  $f''(x_0) = 0$  thì hàm số  $y = f(x)$  đạt cực đại tại  $x_0$ .

**Câu 41.** Hàm số bậc ba có thể có bao nhiêu cực trị ?

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

**Câu 42.** Đồ thị hàm số  $y = x^4 - 2x^2 + 3$  có:

- A. Một cực đại và hai cực tiểu.
- B. Một cực tiểu và hai cực đại.
- C. Một cực tiểu và không cực đại.
- D. Không có cực đại và cực tiểu.

**Câu 43.** Hàm số nào sau đây không có cực trị:

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

**Câu 44.** Hàm số nào sau đây không có cực đại và cực tiểu ?

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

**Câu 45.** Cho hàm số  $y = x^3 - 3x + 2$ . Khẳng định nào sau đây sai ?

- A. Hàm số đạt cực đại tại  $x = -1$ .
- B. Hàm số đạt cực tiểu tại  $x = 1$ .

C. Hàm số không có cực trị.

D. Hàm số có 2 điểm cực trị.

**Câu 46.** Trong các mệnh đề sau, hãy tìm mệnh đề sai ?

A. Hàm số  $y = \frac{1}{x+2}$  không có cực trị.

B. Hàm số  $y = -x^3 + 3x^2 - 1$  có cực đại và cực tiểu.

C. Hàm số  $y = x + \frac{1}{x+1}$  có hai cực trị.

D. Hàm số  $y = x^3 + x + 2$  có cực trị.

**Câu 47.** Đồ thị hàm số  $y = x^4 - x^2 + 12$  có mấy điểm cực trị:

A. 4.

B. 3.

C. 2.

D. 1.

**Câu 48.** Số điểm cực trị của đồ thị hàm số  $y = -\frac{x^3}{3} - x + 7$  là:

A. 0.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

**Câu 49.** Số điểm cực trị của đồ thị hàm số  $y = x^4 + 2x^2 - 1$  là:

A. 0.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

**Câu 50.** Số điểm cực trị của đồ thị hàm số  $y = x^4 - 8x^3 + 12$  là:

A. 0.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

**Câu 51.** Đồ thị hàm số  $y = \sin x$  có mấy điểm cực trị ?

A. 3.

B. 2.

C. 1.

D. Vô số.

**Câu 52.** Hàm số  $y = 2x^6 + 4x + 7$  có số điểm cực trị là:

A. 0.

B. 1.

C. 2.

D. 3.

**Câu 53.** Hàm số  $y = x^3 - 3x^2 - 9x - 2$  có điểm cực tiểu tại:

A.  $x = -1$ .

B.  $x = 3$ .

C.  $x = 1$ .

D.  $x = -3$ .

**Câu 54.** Tìm giá trị cực đại  $y_{CD}$  của đồ thị hàm số  $y = x^3 - 3x + 2$ .

A.  $y_{CD} = 4$ .

B.  $y_{CD} = 1$ .

C.  $y_{CD} = 0$ .

D.  $y_{CD} = -1$ .

**Câu 55.** Giá trị cực đại của hàm số  $y = x^3 - 3x + 4$  là:

A. 2.

B. 1.

C. 6.

D. -1.

**Câu 56.** Hàm số  $y = x + \frac{1}{x}$  có giá trị cực đại là:

A. -2.

B. 2.

C. 1.

D. -1.

**Câu 57.** Hàm số  $y = x^3 - 3x$  có giá trị cực tiểu là:

- A.  $-2$ . B.  $2$ . C.  $1$ . D.  $-1$ .

**Câu 58.** Giá trị cực đại của hàm số  $y = x^3 - 3x^2 - 3x + 2$  bằng:

- A.  $-3 + 4\sqrt{2}$ . B.  $3 - 4\sqrt{2}$ . C.  $3 + 4\sqrt{2}$ . D.  $-3 - 4\sqrt{2}$ .

**Câu 59.** Giá trị cực đại của hàm số  $y = x + \sqrt{2x^2 + 1}$  là:

- A.  $\frac{\sqrt{2}}{2}$ . B.  $-\frac{\sqrt{2}}{2}$ . C.  $\frac{\sqrt{2}}{4}$ . D. Không có  $y_{CD}$ .

**Câu 60.** Giá trị cực đại của hàm số  $y = x + 2 \cos x$  trên khoảng  $(0; \pi)$  là:

- A.  $\frac{\pi}{6} + \sqrt{3}$ . B.  $\frac{5\pi}{6} + \sqrt{3}$ . C.  $\frac{5\pi}{6} - \sqrt{3}$ . D.  $\frac{\pi}{6} - \sqrt{3}$ .

**Câu 61.** Hàm số  $y = \cos x$  đạt cực đại tại điểm:

- A.  $x = \frac{\pi}{2} + k\pi, (k \in \mathbb{Z})$ . B.  $x = \pi + k2\pi, (k \in \mathbb{Z})$ .  
C.  $x = k2\pi, (k \in \mathbb{Z})$ . D.  $x = k\pi, (k \in \mathbb{Z})$ .

**Câu 62.** Hàm số  $y = 2 \sin 2x - 3$  đạt cực tiểu tại:

- A.  $x = \frac{\pi}{4} + \frac{k\pi}{2}; (k \in \mathbb{Z})$ . B.  $x = -\frac{\pi}{4} + k\pi; (k \in \mathbb{Z})$ .  
C.  $x = \frac{\pi}{2} + k\pi; (k \in \mathbb{Z})$ . D.  $x = \frac{\pi}{4} + k\pi; (k \in \mathbb{Z})$ .

**Câu 63.** Hàm số  $y = 3 - 2 \cos x - \cos 2x$  đạt cực tiểu tại:

- A.  $x = k2\pi, (k \in \mathbb{Z})$ . B.  $x = k\pi, (k \in \mathbb{Z})$ .  
C.  $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, (k \in \mathbb{Z})$ . D.  $x = \frac{\pi}{2} + k\pi, (k \in \mathbb{Z})$ .

**Câu 64.** Cực trị của hàm số  $y = \sin x - \cos x$  là:

- A.  $x_{CT} = -\frac{\pi}{4} + k\pi, (k \in \mathbb{Z}); y_{CT} = -\sqrt{2}$  và  $x_{CD} = \frac{3\pi}{4} + k2\pi, (k \in \mathbb{Z}); y_{CD} = \sqrt{2}$ .  
B.  $x_{CD} = -\frac{\pi}{4} + k\pi, (k \in \mathbb{Z}); y_{CD} = -\sqrt{2}$  và  $x_{CT} = \frac{3\pi}{4} + k2\pi, (k \in \mathbb{Z}); y_{CT} = \sqrt{2}$ .  
C.  $x_{CT} = \frac{3\pi}{4} + k\pi, (k \in \mathbb{Z}); y_{CT} = \sqrt{2}$ . D.  $x_{CD} = -\frac{\pi}{4} + k\pi, (k \in \mathbb{Z}); y_{CD} = -\sqrt{2}$ .

**Câu 65.** Hàm số  $y = x + 2 \sin x + 2$  đạt cực tiểu tại:

A.  $x = -\frac{\pi}{3} + k\pi, (\forall k \in \mathbb{Z})$ .

B.  $x = \frac{\pi}{3} + k\pi, (\forall k \in \mathbb{Z})$ .

C.  $x = -\frac{\pi}{3} + k2\pi, (\forall k \in \mathbb{Z})$ .

D.:  $x = -\frac{2\pi}{3} + k2\pi, (\forall k \in \mathbb{Z})$ .

**Câu 66.** Cho hàm số  $y = \cos 2x + 1, x \in (-\pi; 0)$  thì khẳng định nào sau đây sai ?

A. Hàm số đạt cực tiểu tại điểm  $x = -\frac{7\pi}{12}$ .

B. Hàm số đạt cực đại tại điểm  $x = -\frac{11\pi}{12}$ .

C. Tại  $x = -\frac{\pi}{2}$  hàm số không đạt cực đại.

D. : Hàm Số đạt cực tiểu  $x = -\frac{\pi}{2}$

**Câu 67.** Hàm số  $y = -\frac{x^4}{4} + 2x^2 + 1$  đạt cực đại tại:

A.  $x = 2$ .

B.  $x = -2$ .

C.  $x = 0$ .

D.  $x = \pm 2$ .

**Câu 68.** Hàm số  $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x - 5$  đạt cực tiểu tại:

A.  $x = 1$ .

B.  $x = 3$ .

C.  $x = -1$ .

D.  $x = -3$ .

**Câu 69.** Hàm số  $y = \frac{x^2 - 3x + 3}{x - 2}$  đạt cực đại tại:

A.  $x = 1$ .

B.  $x = 2$ .

C.  $x = 3$ .

D.  $x = 0$ .

**Câu 70.** Hàm số  $y = \frac{1}{2}x^4 - 2x^2 - 3$  đạt cực đại tại  $x$  bằng:

A. 0.

B.  $\pm\sqrt{2}$ .

C.  $-\sqrt{2}$ .

D.  $\sqrt{2}$ .

**Câu 71.** Hàm số  $y = -x^3 + 3x + 4$  đạt cực tiểu tại  $x$  bằng:

A. -1.

B. 1.

C. -3.

D. 3.

**Câu 72.** Hàm số  $y = x^3(1-x)^2$  đạt cực đại tại:

A.  $x = 1$ .

B.  $x = -1$ .

C.  $x = \frac{3}{5}$ .

D. Đáp án khác.

**Câu 73.** Điểm cực đại của đồ thị hàm số  $y = 2x^3 - 3x^2 - 2$  là:

A. M(0; -2).

B. N(2; 2).

C. P(1; -3).

D. Q(-1; -7).

**Câu 74.** Tọa độ điểm cực tiểu của đồ thị hàm số  $y = -x^4 + 2x^2$  là:

- A. M(0;0).                      B. N(1;1).                      C. P(-1;1).                      D. Q(-1;0).

**Câu 75/** Tọa độ điểm cực đại của đồ thị hàm số  $y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 3x + \frac{2}{3}$  là:

- A. M(1;3).                      B. N(1;0).                      C. P(1;2).                      D. Q(3;1).

**Câu 76.** Điểm cực tiểu của đồ thị hàm số  $y = x^3 + 3x^2 - 3$  là:

- A. M(1;1).                      B. N(-2;1).                      C. P(0;-3).                      D. Q(1;-6).

**Câu 77.** Điểm cực đại của đồ thị hàm số  $y = -x^4 + 6x^2 - 8x + 1$  là:

- A. M(-2;24).                      B. N(-2;25).                      C. P(7;3).                      D. Q(1;-6).

**Câu 78.** Điểm cực tiểu của đồ thị hàm số  $y = x^4 - 6x^2 + 5$  là:

- A.  $(\pm\sqrt{3};0)$ .                      B.  $(\pm\sqrt{3};-4)$ .                      C.  $(\pm\sqrt{3};4)$ .                      D. (0;2).

**Câu 79.** Điểm cực tiểu của đồ thị hàm số  $y = x^4 - 4x^3 + 1$  là:

- A. M(2;-15).                      B. N(1;2).                      C. (3;-26).                      D. Q(4;-6).

**Câu 80.** Hàm số  $y = 3x^2 - 2x^3$  đạt cực trị tại:

- A.  $x_{CD} = 1; x_{CT} = 0$ .                      B.  $x_{CD} = -1; x_{CT} = 0$ .  
C.  $x_{CD} = 0; x_{CT} = -1$ .                      D.  $x_{CD} = 0; x_{CT} = 1$ .



## HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

---

ĐÁP ÁN:

1A	2D	3A	4C	5B	6A	7D	8B	9A	10A
11A	12A	13A	14?	15?	16?	17A	18A	19A	20C
21B	22C	23C	25C	26B	27C	28A	29A	30A	31A
32A	33A	34A	35D	36A	37C	38D	39D	40A	41B
42A	43B	44C	45C	46D	47B	48A	49B	50B	51D
52B	53B	54A	55C	56A	57A	58A	59A 60A	61C	62B
63A	64A	65D	66D	67B	68A	70A	71A	72C	73A
74A	75C	76C	77B	78B	79C	80A			