

Câu 68: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \frac{2x+1}{1-x}$ trên đoạn $[2; 4]$ là :

- A. 0 B. -5 C. -10 D. -3

Câu 69: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{2mx+1}{m-x}$ trên đoạn $[2; 3]$ là $-\frac{1}{3}$ khi m nhận giá trị

- A. 0 B. 1 C. -5 D. -2

Câu 70. Giá trị nhỏ nhất của hàm số: $y = x^3 - 3x - 2$ trên nửa đoạn $[0; +\infty)$ lần lượt là:

- A. -2 B. 4 C. -4 D. -14

Câu 71. Giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số: $y = x + \sqrt{16-x^2}$ lần lượt là:

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

Câu 72: Cho hàm số $y = \sqrt{-x^2 + 2x}$. Giá trị lớn nhất của hàm số bằng

- A. 0 B. $\sqrt{3}$ C. 1 D. 2

Câu 73: Trên khoảng $(0; +\infty)$ thì hàm số $y = -x^3 + 3x + 1$:

- A. Có giá trị lớn nhất là $\text{Max } y = -1$. B. Có giá trị nhỏ nhất là $\text{Min } y = -1$;
C. Có giá trị nhỏ nhất là $\text{Min } y = 3$; D. Có giá trị lớn nhất là $\text{Max } y = 3$;

Câu 74: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 4$ trên đoạn $[0; 4]$ lần lượt là:

- A. $\text{Max } y = 32$ B. $\text{Max } y = 4$ C. $\text{Max } y = 5$ D. $\text{Max } y = 64$

Câu 75: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \sqrt{x+5} + \sqrt{3-x}$ trên đoạn $[-5; 3]$ là:

- A. $\text{min } y = -5$ B. $\text{min } y = 4$ C. $\text{min } y = 2\sqrt{2}$ D. $\text{min } y = 3$

Câu 76: Hàm số $y = x - 3 + \frac{1}{x-1}$ trên đoạn $\left[\frac{3}{2}; 3\right]$

A. Không có giá trị nhỏ nhất

B. Có giá trị nhỏ nhất là $y = 2$

C. Có giá trị nhỏ nhất là $y \left(\frac{3}{2} \right)$

D. Có giá trị nhỏ nhất là $y = 3$

Câu 77: Hàm số $y = 5 \sin x - 12 \cos x$

A. Có giá trị lớn nhất là $\sqrt{13}$ và giá trị nhỏ nhất là $-\sqrt{13}$

B. Có giá trị lớn nhất là 13 và giá trị nhỏ nhất là 0

C. Có giá trị lớn nhất là 13 và giá trị nhỏ nhất là -13

D. Có giá trị lớn nhất là -7 và giá trị nhỏ nhất là -17

Câu 78: Hàm số $y = \frac{x+1}{x-1}$ trên đoạn $\left[\frac{3}{2}; 3 \right]$

A. Không có giá trị lớn nhất

B. Có giá trị lớn nhất là $y = 2$

C. Có giá trị lớn nhất là $y = 3$

D. Có giá trị lớn nhất là $y \left(\frac{3}{2} \right)$

Câu 79. Cho hàm số $y = \frac{3x^2 + 10x + 20}{x^2 + 2x + 3}$. Gọi GTLN là M, GTNN là m. Tìm GTLN và GTNN.

A. $M = 7; m = \frac{5}{2}$

B. $M = 3; m = \frac{5}{2}$

C. $M = 17; m = 3$

D. $M = 7; m = 3$

Câu 80. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{4}{x^2 + 2}$ là:

A. 3

B. 2

C. -5

D. 10

Câu 81. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 3 \sin x - 4 \cos x$

A. 3

B. -5

C. -4

D. -3

Câu 82. Cho hàm số $f(x) = \frac{x^4}{4} - 2x^2 + 6$. Giá trị cực đại của hàm số là

- A. $f_{CD} = 6$ B. $f_{CD} = 2$ C. $f_{CD} = 20$ D. $f_{CD} = -6$

Câu 83. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = 4x^3 - 3x^4$ là

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

Câu 84. Cho hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 3$. Gọi GTLN là M, GTNN là m. Tìm GTLN và GTNN trên $[-3; 2]$:

- A. $M = 11; m = 2$ B. $M = 66; m = -3$ C. $M = 66; m = 2$ D. $M = 3; m = 2$

Câu 85. Giá trị lớn nhất của hàm số $f(x) = \sqrt{-x^2 - 2x + 3}$

- A. 2 B. $\sqrt{2}$ C. 0 D. 3

Câu 86. 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 87. 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 88. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = -3\sqrt{1-x}$

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

Câu 89. 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 90. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 4$ trên đoạn $[0; 4]$ lần lượt là:

- A. $Maxy = 32$ B. $Maxy = 4$ C. $Maxy = 5$ D. $Maxy = 64$

Câu 91. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \sqrt{x+5} + \sqrt{3-x}$ trên đoạn $[-5; 3]$ là:

- A. $miny = -5$ B. $miny = 4$ C. $miny = 2\sqrt{2}$ D. $miny = 3$

Câu 92: Hàm số $y = \frac{-x^4}{4} + 2x^2 + \frac{m}{2}$ có giá trị cực đại $y_{CD} = 6$. Khi đó, giá trị tham số m là :

- A. $m=2$ B. $m=-2$ C. $m=-4$ D. $m=4$

Câu 93. Cho hàm số $y = \frac{3x^2 + 10x + 20}{x^2 + 2x + 3}$. Gọi GTLN là M, GTNN là m. Tìm GTLN và GTNN.

- A. $M = 7; m = \frac{5}{2}$ B. $M = 3; m = \frac{5}{2}$ C. $M = 17; m = 3$ D. $M = 7; m = 3$

Câu 94. Giá trị lớn nhất của hàm số $f(x) = \sqrt{-x^2 - 2x + 3}$

- A. 2 B. $\sqrt{2}$ C. 0 D. 3

Câu 95. Cho hàm số $f(x) = \frac{x^4}{4} - 2x^2 + 6$. Giá trị cực đại của hàm số là

- A. $f_{CD} = 6$ B. $f_{CD} = 2$ C. $f_{CD} = 20$ D. $f_{CD} = -6$

Câu 96. Cho hàm số $y = \frac{x+1}{2x-1}$. Chọn phương án đúng trong các phương án sau:m

- a** $\max_{x \in [3;5]} y = \frac{2}{3}$ **b** $\max_{x \in [-1;0]} y = 0$ **c** $\min_{x \in [-1;2]} y = 1$ **d** $\max_{x \in [0;1]} y = 2$

Câu 97. Kết luận nào đúng về cực trị của hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 4$

- a** Có hai điểm cực trị **b** Không có cực trị **c** Đạt cực đại tại $x = 1$ **d** Đạt cực tiểu tại $x = 1$

Câu 98. Tìm M và m lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x^3 - 3x^2 - 9x + 35$ trên đoạn $[-4;4]$ là:

- a** $M = 15; m = -8$ **b** $M = 40; m = -8$ **c** $M = -41; m = 40$ **d** $M = 40; m = -41$

Câu 99: Cho hàm số $y = \frac{x^2 - x + 9}{x - 1}$. Khẳng định nào sau đây là đúng:

- A.** Hàm số không có giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất.
B. Hàm số có giá trị lớn nhất và không có giá trị nhỏ nhất.
C. Hàm số có giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất.
D. Hàm số có giá trị nhỏ nhất và không có giá trị lớn nhất.

Câu 100. Kết luận nào là đúng về giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \sqrt{x-x^2}$?

- A. Có giá trị lớn nhất và có giá trị nhỏ nhất; B. Có giá trị nhỏ nhất và không có giá trị lớn nhất;
C. Có giá trị lớn nhất và không có giá trị nhỏ nhất; D. Không có giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất.

Câu 101. Trên khoảng $(0; +\infty)$ thì hàm số $y = -x^3 + 3x + 1$:

- A. Có giá trị nhỏ nhất là $\text{Min } y = -1$ B. Có giá trị lớn nhất là $\text{Max } y = 3$
C. Có giá trị nhỏ nhất là $\text{Min } y = 3$ D. Có giá trị lớn nhất là $\text{Max } y = -1$.

Câu 102. Cho hàm số $y = \sqrt{-x^2 + 2x}$. Giá trị lớn nhất của hàm số bằng A. 0 B. 1 C. 2 D. $\sqrt{3}$

Câu 103 : Giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số $y = x^3 - 3x^2 - 9x + 1$ trên đoạn $[-2; 4]$ lần lượt là
(A) -1 ; -19 ; (B) 6 ; -26 ; (C) 4 ; -19 ; (D) 10; -26.

Câu 104: Trên khoảng $(0; +\infty)$ thì hàm số $y = -x^3 + 3x + 1$:

- A. Có giá trị nhỏ nhất là $\text{Min } y = -1$;
B. Có giá trị lớn nhất là $\text{Max } y = 3$;
C. Có giá trị nhỏ nhất là $\text{Min } y = 3$;
D. Có giá trị lớn nhất là $\text{Max } y = -1$.

Câu 105: Cho hàm số $y = 3\sin x - 4\sin^3 x$. Giá trị lớn nhất của hàm số trên khoảng $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$ bằng

- A. -1 B. 1 C. 3 D. 7

Câu 106: Cho hàm số $y = \sqrt{x + \frac{1}{x}}$. Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên $(0; +\infty)$ bằng

- A. 0 B. 1 C. 2 D. $\sqrt{2}$

Câu 107: Cho hàm số $y = \sqrt{2x - x^2}$. Giá trị lớn nhất của hàm số bằng

- A. 0 B. 1 C. 2 D. $\sqrt{3}$

Câu 108 : Giá trị lớn nhất của hàm số $y = -3\sqrt{1-x}$ là

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

Câu 109 : Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 3\sin x - 4\cos x$ là

- A. 3 B. -5 C. -4 D. -3

Câu 110 : Giá trị lớn nhất của hàm số $y = 2x^3 + 3x^2 - 12x + 2$ trên đoạn $[-1; 2]$ là
A. 6 B. 10 C. 15 D. 11

Câu 111 : Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \sqrt{-x^2 - 2x + 3}$ là
A. 2 B. $\sqrt{2}$ C. 0 D. 3

Câu 112: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{x^2 - x + 1}{x^2 + x + 1}$ là:
A. 3 B. 1 C. $\frac{1}{3}$ D. -1

Câu 113: Giá trị lớn nhất của hàm số $f(x) = x + \cos^2 x$ trên đoạn $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ là:
A. 0 B. $\frac{\pi}{2}$ C. $\frac{\pi}{4}$ D. π

Câu 114: Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \frac{x-1}{2x+1}$ trên $[1; 3]$ là:
A. $y_{\max} = 0; y_{\min} = -\frac{2}{7}$ B. $y_{\max} = \frac{2}{7}; y_{\min} = 0$ C. $y_{\max} = 3; y_{\min} = 1$ D. $y_{\max} = 1; y_{\min} = 0$

Câu 115: GTLN của hàm số $y = -x^4 + 3x^2 + 1$ trên $[0; 2]$.
A. 13/4 B. $y = 1$ C. $y = 39$ D. $y = -3$

Của nhóm Soạn đề trắc nghiệm

Câu 116: Khẳng định nào là đúng về hàm số $y = \sqrt{-x^2 + x}$.

- A. Có giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất
- B. Có giá trị nhỏ nhất và không có giá trị lớn nhất
- C. Có giá trị lớn nhất và không có giá trị nhỏ nhất
- D. Không có giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất

Câu 117: Hàm số nào dưới đây có giá trị lớn nhất ? .

- A. $y = \frac{x+1}{x-3}$
- B. $y = x^3 - 3x + 5$
- C. $y = -x^4 + 2x^2 - 1$
- D. $y = x^4 + 2x^2 - 4$