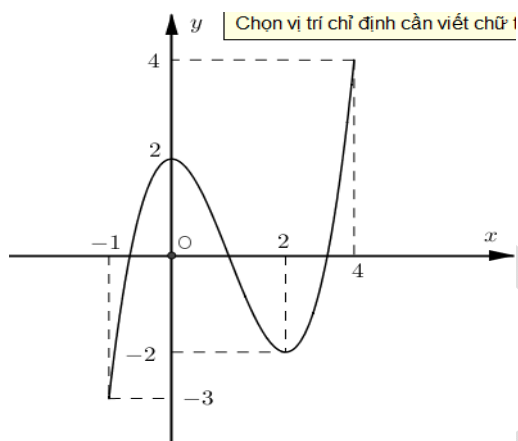


Câu 125: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $[-1; 4]$ và có đồ thị như hình bên dưới. Xét các phát biểu sau.

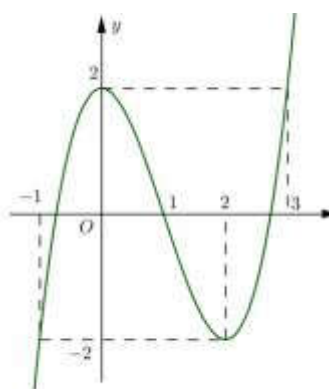


- 1) Hàm số có giá trị nhỏ nhất bằng -3
- 2) Hàm số có hai điểm cực trị
- 3) Hàm số đồng biến trên $(2; 4)$
- 4) Giá trị cực đại của hàm số bằng 2

Số phát biểu đúng là ?

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

Câu 126:



Hình 1

Dựa vào đồ thị của hàm số ở hình 1, ta suy ra giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số trên đoạn $[-1; 3]$ lần lượt là

- A. 2 và 0 B. 0 và -2 C. 2 và -2 D. Không tồn tại

Câu 127: 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 128. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = 3\sin x - 4\sin^3 x$ trên đoạn $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ là:

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

Câu 129. Gọi M, N lần lượt là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 3 \sin x - 4 \sin^3 x$ trên đoạn $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$. Giá trị của tổng $M+N$ là:

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

Câu 130: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 5 \sin x - \cos 2x$ là

- A. 3 B. -7 C. -6 D. -4

Câu 131: Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2 \sin^2 x + 2 \sin x - 1$

- A. Yêu cầu bài toán \Leftrightarrow Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2t^2 + 2t - 1$
B. Yêu cầu bài toán \Leftrightarrow Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2t^2 + 2t - 1$ trên $[0; 1]$
C. Yêu cầu bài toán \Leftrightarrow Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2t^2 + 2t - 1$ trên $[-1; 1]$
D. Yêu cầu bài toán \Leftrightarrow Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2 \sin^2 x + 2 \sin x - 1$ trên $[-1; 1]$

Câu 132: GTLN của hàm số $y = 2 - 2 \sin x \cos x$ là :

- A. 1 B. 3 C. 0 D. 4

Câu 133: GTNN của hàm số $y = x - \sin 2x$ trên $\left[\frac{-\pi}{2}; \pi\right]$ là :

- A. $\frac{\pi}{6} - \frac{\sqrt{3}}{2}$ B. $-\frac{\pi}{6} + \frac{\sqrt{3}}{2}$ C. $-\frac{\pi}{6}$ D. $\frac{5\pi}{6} + \frac{\sqrt{3}}{2}$

Câu 134: GTLN của hàm số $y = 2 \sin x + \sin 2x$ trên $\left[0; \frac{3\pi}{2}\right]$

- A. 0 B. $\frac{3\sqrt{3}}{2}$ C. 4 D. -2

Câu 135. Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số $y = \sin \frac{x}{2} + \cos \frac{x}{2}$ lần lượt là:

- A. $-\sqrt{2}; \sqrt{2}$ B. -2; 2 C. $-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}$ D. 0; π

Câu 136. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \cos 2x - \sin x + 3$ lần lượt là:

- A. 1 B. 3 C. $\frac{33}{8}$ D. 4

Câu 137. Hàm số $y = \frac{\sin x + 2}{3 - \sin x}$ có giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất theo thứ tự là:

- A. $\frac{3}{2}; \frac{1}{4}$ B. $\frac{2}{3}; \frac{1}{4}$ C. 1; 3 D. $\pi; -\pi$

Câu 138. Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số $y = \sin^4 x + \cos^4 x$ lần lượt là

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

Câu 139: 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 140. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 3 \sin x - 4 \cos x$

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

Câu 141: 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 142: Gọi M và m là giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2 \sin^2 x - \cos x + 1$. Khi đó giá trị của tích M.m là:

- A. 0 B. $\frac{25}{4}$ C. $\frac{25}{8}$ D. 2

Câu 143: 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 144: Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2 \sin^2 x - \cos x + 1$.

- A. $\min_{x \in \mathbb{R}} y = 0; \max_{x \in \mathbb{R}} y = \frac{25}{8}$ B. $\min_{x \in \mathbb{R}} y = 0; \max_{x \in \mathbb{R}} y = \frac{8}{25}$
C. $\min_{x \in \mathbb{R}} y = 1; \max_{x \in \mathbb{R}} y = \frac{25}{8}$ D. $\min_{x \in \mathbb{R}} y = -\frac{25}{8}; \max_{x \in \mathbb{R}} y = 0$

Câu 145: 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 146: Giá trị lớn nhất của hàm số $f(x) = \sin^3 x - 3 \sin x + 3$ là:

- A. 1 B. 5 C. 9 D. 12

Câu 147. Cho hàm số $y = 2\sin^2 x + 2\sin x - 1$. Khẳng định nào sau đây là đúng?

- A. Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2t^2 + 2t - 1$.
B. Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2t^2 + 2t - 1$ trên $[0;1]$.
C. Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2t^2 + 2t - 1$ trên $[-1;1]$.
D. Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 2\sin^2 x + 2\sin x - 1$ trên $[-1;1]$.

Câu 148. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = 2 - 2\sin x \cos x$ là:

- A. 1 B. 3 C. 0. D. 4.

Câu 149. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x - \sin 2x$ trên $\left[\frac{-\pi}{2}; \pi\right]$ là:

- A. $\frac{\pi}{6} - \frac{\sqrt{3}}{2}$. B. $-\frac{\pi}{6} + \frac{\sqrt{3}}{2}$ C. $-\frac{\pi}{2}$ D. $\frac{5\pi}{6} + \frac{\sqrt{3}}{2}$.

Câu 150. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \cos 2x + \sin^2 x$ là:

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

Câu 151. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 3 \sin 2x - 4 \cos 2x$ là:

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

Câu 151. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 3 \cos 2x - 4 \sin x$ là:

- A. $\frac{11}{3}$ B. -5 C. 1 D. -7

Câu 152: Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = f(x) = 2 \sin x + 1$ trên đoạn $[0; \pi]$ là:

- A. $\max_{[0; \pi]} f(x) = 3$ tại $x = 0$; $\min_{[0; \pi]} f(x) = 1$ tại $x = \frac{\pi}{2}, x = \pi$
B. $\max_{[0; \pi]} f(x) = 2$ tại $x = \frac{\pi}{2}$; $\min_{[0; \pi]} f(x) = -1$ tại $x = 0, x = \pi$
C. $\max_{[0; \pi]} f(x) = 3$ tại $x = \frac{\pi}{2}$; $\min_{[0; \pi]} f(x) = 1$ tại $x = 0, x = \pi$

D. $\max_{[0;\pi]} f(x) = 5$ tại $x = \frac{\pi}{2}$; $\min_{[0;\pi]} f(x) = 1$ tại $x = 0, x = \pi$

Câu 153: Cho hàm số $y = \sin x - \cos x$. Gọi M là GTLN và m là GTNN của hàm số đã cho. Khi đó: hiệu $M - m$ bằng

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

Câu 154. GTLN và GTNN của hàm số $y = f(x) = x + \sqrt{2} \cos x$ trên đoạn $\left[0; \frac{\pi}{2}\right]$ lần lượt là :

- A. $\frac{\pi}{4} - 1$ và $\sqrt{2}$ B. $\frac{\pi}{4} + 1$ và $\sqrt{2}$ C. $\frac{\pi}{4}$ và $\sqrt{2}$ D. $-\frac{\pi}{4}$ và $\sqrt{2} + 1$

Câu 155. GTLN và GTNN của hàm số: $y = 2\sin^2 x - \cos x + 1$ là:

A. $\text{Maxy} = \frac{25}{8}$, $\text{miny} = 0$ B. $\text{Maxy} = \frac{23}{8}$, $\text{miny} = 0$

C. $\text{Maxy} = \frac{25}{8}$, $\text{miny} = -1$ D. $\text{Maxy} = \frac{27}{8}$, $\text{miny} = 0$

Câu 156: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = 3\sin x - 4\cos x$ là:

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

Câu 157: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \sqrt{x+5} + \sqrt{3-x}$ trên đoạn $[-5;3]$ là:

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

Câu 158. Giá trị lớn nhất của hàm số $f(x) = \sqrt{-x^2 - 2x + 3}$

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

Câu 159. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = -3\sqrt{1-x}$

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

Câu 160. Giá trị lớn nhất của hàm số $f(x) = \sqrt{-x^2 - 2x + 3}$

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

Câu 161. 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 162 : Giá trị lớn nhất của hàm số $y = -3\sqrt{1-x}$ là

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

Câu 163: Hàm số $y = \sqrt{4-x^2} + x$ có giá trị lớn nhất là M và giá trị nhỏ nhất là m trên đoạn $[-\sqrt{3}; \sqrt{3}]$. Hỏi tổng M+n là bao nhiêu ?

- A. $2\sqrt{2}$. B. $2(1+\sqrt{2})$ C. $2(1-\sqrt{2})$ D. $2\sqrt{2}+1-\sqrt{3}$

Câu 164: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = \sqrt{4-x} - \sqrt{x+6}$ đạt tại x_0 , tìm x_0

- A. $x_0 = -1$ B. $x_0 = 4$ C. $x_0 = -6$ D. $x_0 = 1$

Câu 165. Cho hàm số $y = \sqrt{-x^2 + 2x}$. Giá trị lớn nhất của hàm số đã cho bằng:

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

Câu 166. Hàm số $y = -x + \sqrt{2x^2 + 3}$ có giá trị nhỏ nhất trên tập xác định của nó bằng:

- A. $\frac{\sqrt{6}}{2}$. B. $-\frac{\sqrt{6}}{2}$ C. $-2\sqrt{6}$. D. $-\sqrt{6}$.

Câu 167. Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số $y = \sqrt{3+x} + \sqrt{7-x}$ là:

- A. $\sqrt{10}; 2\sqrt{5}$. B. $\sqrt{5}; \sqrt{10}$. C. $\sqrt{3}; \sqrt{7}$. D. $2\sqrt{5}; \sqrt{10}$.

Câu 168. Giá trị lớn nhất của hàm số $f(x) = -4\sqrt{3-x}$ là:

- A. 3 B. -3 C. 0 D. -4

Câu 169: Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = f(x) = \sqrt{x^2 + 2x + 3}$ trên đoạn $[-2; 2]$:

A. $\max_{[-2;2]} f(x) = \sqrt{11}$ tại $x = 2$; $\min_{[-2;2]} f(x) = \sqrt{2}$ tại $x = -1$

B. $\max_{[-2;2]} f(x) = \sqrt{11}$ tại $x = 2$; $\min_{[-2;2]} f(x) = \sqrt{3}$ tại $x = -2$

C. $\max_{[-2;2]} f(x) = \sqrt{3}$ tại $x = -2$; $\min_{[-2;2]} f(x) = \sqrt{2}$ tại $x = -1$

D. $\max_{[-2;2]} f(x) = \sqrt{5}$ tại $x = -2$; $\min_{[-2;2]} f(x) = -\sqrt{2}$ tại $x = -1$

Câu 170: Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = f(x) = \sqrt{9-x^2}$ trên đoạn $[-3; 3]$ là:

A. $\max_{[-3;3]} f(x) = 2$ tại $x = 0$; $\min_{[-3;3]} f(x) = 0$ tại $x = \pm 3$

B. $\max_{[-3;3]} f(x) = 3$ tại $x = 0$; $\min_{[-3;3]} f(x) = 1$ tại $x = \pm 3$

C. $\max_{[-3;3]} f(x) = 3$ tại $x = \pm 3$; $\min_{[-3;3]} f(x) = 0$ tại $x = 0$

D. $\max_{[-3;3]} f(x) = 3$ tại $x = 0$; $\min_{[-3;3]} f(x) = 0$ tại $x = \pm 3$

Câu 171: Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = f(x) = \sqrt{x+1} + \sqrt{3-x}$ trên đoạn $[-1;3]$ là:

A. $\max_{[-1;3]} f(x) = 3\sqrt{2}$ tại $x = 1$; $\min_{[-1;3]} f(x) = 2$ tại $x = -1, x = 3$

B. $\max_{[-1;3]} f(x) = 2\sqrt{2}$ tại $x = 1$; $\min_{[-1;3]} f(x) = 2$ tại $x = -1, x = 3$

C. $\max_{[-1;3]} f(x) = 2\sqrt{2}$ tại $x = 1$; $\min_{[-1;3]} f(x) = 1$ tại $x = -1, x = 3$

D. $\max_{[-1;3]} f(x) = 5\sqrt{2}$ tại $x = 1$; $\min_{[-1;3]} f(x) = -1$ tại $x = -1, x = 3$

Câu 172: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \sqrt{x^2 - 2x + 10}$ là:

A. 0

B. 1

C. 3

D. 2

Câu 173: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \sqrt{x+1} + \sqrt{7-x}$ trên $[-1;7]$ là:

A. 3

B. 4

C. 7

D. Một đáp số khác

Câu 174: Giá trị lớn nhất của hàm số $f(x) = \sqrt{-x^2 - 2x + 3}$ là:

A. 2

B. $\sqrt{2}$

C. 0

D. 3

Câu 175: Cho hàm số $y = \sqrt{2-x} + 2016$. GTNN của hàm số trên $[-2;1]$ là:

A. 2016

B. 2017

C. 2018

D. $\sqrt{2} + 2016$

Câu 176: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = 2x + \sqrt{5-x^2}$

A. 5

B. $-2\sqrt{5}$

C. 6

D. $-2\sqrt{6}$

Câu 177: Giá trị lớn nhất M, giá trị nhỏ nhất m của hàm số $y = (3-x)\sqrt{x^2+1}$ trên $[0;2]$ là:

A. $M = 3, m = \sqrt{5}$

B. $M = 2\sqrt{5}, m = \frac{5\sqrt{5}}{4}$

C. $M = 5, m = \sqrt{3}$

D. $M = 10, m = \sqrt{3}$

Câu 178: Cho hàm số $y = \sqrt{x + \frac{1}{x}}$. Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên khoảng $(0; +\infty)$ bằng:

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

Câu 179. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \sqrt{-x^2 + 4x}$ là:

- A. 0 B. 4 C. -2 D. 2

Câu 180. Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số $y = \sqrt{-\frac{1}{2}x^2 + x}$ là:

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

Câu 181. GTLN và GTNN của hàm số $y = f(x) = x + \sqrt{4 - x^2}$ lần lượt là:

- A. $\frac{6\sqrt{5}}{5}$ và 2 B. $\frac{6\sqrt{5}}{5}$ và -2 C. 2 và -2 D. $\frac{2\sqrt{5}}{5}$ và -2

Câu 182: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \sqrt{4x - x^2}$ là

- A. 0 B. 2 C. 1 D. 4

Câu 183. Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{x+1}{\sqrt{x^2+1}}$ trên đoạn $[-1; 2]$ lần lượt là:

- A. $-\sqrt{2}; 0$ B. $0; \sqrt{2}$ C. $0; \frac{3\sqrt{5}}{5}$ D. $\frac{3\sqrt{5}}{5}; \sqrt{2}$

Câu 184: Kết luận nào sau đây là đúng về giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \sqrt{8 - x^2}$?

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

Câu 185. 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. $4\sqrt{2}; 2\sqrt{2}$

ĐÁP ÁN

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

1	2A	3B	4B	5A	6D	7B	8A	9C	10A
11A	12	13A	14B	15A	16A	17A	18	19D	20B
21A	22A	23A	24A	25A	26A	27A	28C	29A	30B
31D	32A	33A	34B	35B	36B	37D	38A	39A	40A
41C	42A	43A	44D	45C	46D	47A	48B	49B	50A
51A	52A	53A	54A	55A	56A		58A	59A	60A
61A	62A	63A	64	65A	66A	67B	68B	69B	70D
71A	72A	73A	74C	75A	76A	77D	78C	79D	80A
81B	82B	83A	84A	85A	86B	87C	88C	89B	90B
91D	92D	93D	94C	95B	96C	97C	98D	99B	100A
101A	102A	103D	104B	105C	106C	107B	108A	109A	110D
111B	112B	113C	114B	115A	116B	117B	118C	119D	120D
121A	122B	123C	124A	125D	126C	127B	128B	129A	130D
131C	132C	133	134B	135A	136A	137A	138C	139C	140B
141B	142A	143A	144A	145B	146B	147C	148B	149C	150A
151B	151D	152C	153D	154B	155A	156B	157C	158A	159D
160A	161A	162D	163D	164B	165B	166A	167A	168C	169A
170D	171B	172C	173B	174A	175B	176A	177A	178A	179D
180A	181B	182B	183B	184B	185C				