

Họ và tên :

.....

Lớp: 12

ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT GIẢI TÍCH 12

ĐỀ SỐ 1

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

- A. $\min_{[-1;2]} y = \frac{1}{2}$ B. $\max_{[-1;0]} y = 0$ C. $\min_{[3;5]} y = \frac{11}{4}$ D. $\max_{[-1;1]} y = \frac{1}{2}$

Câu 2: Cho hàm số $y = -\frac{1}{3}x^3 + 4x^2 - 5x - 17$. Phương trình $y' = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Khi đó tổng $x_1 + x_2$ bằng ?

- A. 5 B. 8 C. -5 D. -8.

Câu 3: 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 $[-4;4]$.

- A. $M = 40; m = -41$; B. $M = 15; m = -41$; C. $M = 40; m = 8$; D. $M = 40; m = -8$.

Câu 4 Các khoảng đồng biến của hàm số $y = -x^3 + 3x^2 + 1$ là:

- A. $(-\infty; 0); (2; +\infty)$ B. $(0; 2)$ C. $[0; 2]$ D. $(-\infty; +\infty)$

Câu 5. Điểm cực đại của đồ thị hàm số $y = x^3 - x^2 + 2$ là:

- A. $(2; 0)$ B. $\left(\frac{2}{3}; \frac{50}{27}\right)$ C. $(0; 2)$ D. $\left(\frac{50}{27}; \frac{3}{2}\right)$.

Câu 6: Cho hàm số $y = \frac{3x+1}{1-2x}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = 3$; B. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x = 1$; C. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = -\frac{3}{2}$ D. Đồ thị hàm số không có tiệm cận.

Câu 7: Kết luận nào là đúng về giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \sqrt{x-x^2}$?

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

Câu 8: Cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + mx^2 + (2m-1)x - 1$. Mệnh đề nào sau đây là sai?

- A. $\forall m < 1$ thì hàm số có hai điểm cực trị; B. $\forall m \neq 1$ thì hàm số có cực đại và cực tiểu;
- C. Hàm số luôn có cực đại và cực tiểu. D. $\forall m > 1$ thì hàm số có cực trị;

Câu 9: Trong các hàm số sau, những hàm số nào luôn đồng biến trên từng khoảng xác định của nó: $y = \frac{2x+1}{x+1}$ (I) , $y = -x^4 + x^2 - 2$ (II) , $y = x^3 + 3x - 5$ (III)

- A. (I) và (II) B. Chỉ (I) C. (II) và (III) D. (I) và (III)

Câu 10 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. 7 B. 3 C. 1 D. -1

Họ và tên :

.....

Lớp: 12

ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT GIẢI TÍCH 12

Đề số 2

Câu 1: Cho hàm số $y = -x^3 + 3x^2 - 3x + 1$. Mệnh đề nào sau đây là đúng?

- A. Hàm số luôn nghịch biến; B. Hàm số luôn đồng biến;
C. Hàm số đạt cực đại tại $x = 1$; D. Hàm số đạt cực tiểu tại $x = 1$;

Câu 2: Cho hàm số $y = -\frac{1}{3}x^3 + 4x^2 - 5x - 17$. Phương trình $y' = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Khi đó $x_1 \cdot x_2 = ?$

- A. 5 B. 8 C. -5 D. -8.

Câu 3: Câu 5: Trong các khẳng định sau về hàm số $y = -\frac{1}{4}x^4 + \frac{1}{2}x^2 - 3$, khẳng định nào đúng?

- A. Hàm số có điểm cực tiểu là $x = 0$; B. Hàm số có cực tiểu là $x=1$ và $x=-1$
C. Hàm số có điểm cực đại là $x = 0$ D. Hàm số có cực tiểu là $x=0$ và $x=-1$

Câu 4: Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + mx$ đạt cực tiểu tại $x = 2$ khi:

- A. $m = 0$ B. $0 \leq m < 4$ C. $0 < m \leq 4$ D. $m > 4$

Câu 5: Kết luận nào là đúng về giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \sqrt{x-x^2}$?

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

Câu 6: 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 $[-4; 4]$.

A. $M = 40; m = -41$;

B. $M = 15; m = -41$;

C. $M = 40; m = 8$;

D. $M = 40; m = -8$.

Câu 7: Hàm số: $y = x^3 + 3x^2 - 4$ nghịch biến khi x thuộc khoảng nào sau đây:

A. $(-2; 0)$

B. $(-3; 0)$

C. $(-\infty; -2)$

D. $(0; +\infty)$

Câu 8 Trong các hàm số sau, những hàm số nào luôn đồng biến trên từng khoảng xác định của nó: $y = \frac{2x+1}{x+1}$ (I) , $y = -x^4 + x^2 - 2$ (II) , $y = x^3 + 3x - 5$ (III)

A. Chỉ (I)

b. (I) và (II)

C. (II) và (III)

D. (I) và (III)

Câu 9: Cho hàm số $y = \frac{3x+1}{2x-1}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = \frac{3}{2}$

B. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là

$x = \frac{3}{2}$

C. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x = 1$

D. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = \frac{1}{2}$

Câu 10 : Hàm số $y = \frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2} - 2x - 1$ có GTLN trên đoạn $[0; 2]$ là:

A. $-1/3$

B. $-13/6$

C. -1

D. 0

Họ và tên HS:

.....

ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT GIẢI TÍCH 12

Lớp: 12

ĐỀ SỐ 3

Câu 1 : Các khoảng đồng biến của hàm số $y = -x^3 + 3x^2 + 1$ là:

- A. $(-\infty; +\infty)$ B. $(-\infty; 0); (2; +\infty)$ C. $[0; 2]$ D. $(0; 2)$

Câu 2: Cho hàm số $y = -\frac{1}{3}x^3 + 4x^2 - 5x - 17$. Phương trình $y' = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2 . Khi đó tổng $x_1 + x_2$ bằng ?

- A. 5 B. 8 C. -5 D. -8.

Câu 3: Cho hàm số $y = \frac{x+1}{2x-1}$. Chọn phương án đúng trong các phương án sau

- A. $\max_{[-1;0]} y = 0$ B. $\min_{[3;5]} y = \frac{11}{4}$ C. $\min_{[-1;2]} y = \frac{1}{2}$ D. $\max_{[-1;1]} y = \frac{1}{2}$

Câu 4 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 $[-4; 4]$.

- A. $M = 40; m = 8;$ B. $M = 40; m = -41;$ C. $M = 15; m = -41;$ D. $M = 40; m = -8.$

Câu 5. Điểm cực đại của đồ thị hàm số $y = x^3 - x^2 + 2$ là:

- A. $(2; 0)$ B. $\left(\frac{2}{3}; \frac{50}{27}\right)$ C. $(0; 2)$ D. $\left(\frac{50}{27}; \frac{3}{2}\right).$

Câu 6: Cho hàm số $y = \frac{3x+1}{1-2x}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Đồ thị hàm số không có tiệm cận; B. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x = 1$;

C. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = 3$ D. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là

$$y = -\frac{3}{2}$$

Câu 7: Trong các hàm số sau, những hàm số nào luôn đồng biến trên từng khoảng xác định của nó: $y = \frac{2x+1}{x+1}$ (I) , $y = -x^4 + x^2 - 2$ (II) , $y = x^3 + 3x - 5$ (III)

A. (I) và (II) B. (II) và (III) C. (I) và (III) D. Chỉ (I)

Câu 8: Cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + mx^2 + (2m-1)x - 1$. Mệnh đề nào sau đây là sai?

A. $\forall m < 1$ thì hàm số có hai điểm cực trị; B. $\forall m \neq 1$ thì hàm số có cực đại và cực tiểu;

C. Hàm số luôn có cực đại và cực tiểu. D. $\forall m > 1$ thì hàm số có cực trị;

Câu 9: Kết luận nào là đúng về giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \sqrt{x-x^2}$?

A. Hàm số có giá trị lớn nhất và có giá trị nhỏ nhất

B. Hàm số có giá trị nhỏ nhất và không có giá trị lớn nhất;

C. Hàm số có giá trị lớn nhất và không có giá trị nhỏ nhất;

D. Hàm số không có giá trị lớn nhất và có giá trị nhỏ nhất

Câu 10 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. 7

B. 3

C. 1

D. -1

Họ và tên:

ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT GIẢI TÍCH 12

.....

Lớp: 12

Đề số 4

Câu 1: Cho hàm số $y = \frac{3x+1}{2x-1}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = \frac{1}{2}$ B. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là

$x = \frac{3}{2}$

C. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x = \frac{1}{2}$ D. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = \frac{3}{2}$

Câu 2: Các khoảng nghịch biến của hàm số $y = 3x - 4x^3$ là:

A. $(-\infty; -\frac{1}{2})$; $(\frac{1}{2}; +\infty)$ B. $(-\frac{1}{2}; \frac{1}{2})$ C. $(-\infty; -\frac{1}{2})$ D. $(\frac{1}{2}; +\infty)$.

3. Cho hàm số $y = -x^3 + 3x + 5$. Chọn phương án đúng trong các phương án sau

A. $\max_{[0;2]} y = 5$ B. $\min_{[0;2]} y = 3$ C. $\max_{[-1;1]} y = 3$ D. $\min_{[-1;1]} y = 7$

Câu 4. Điểm cực tiểu của đồ thị hàm số $y = x^3 - x^2 + 2$ là:

A. (2;0) B. $(\frac{2}{3}; \frac{50}{27})$ C. (0;2) D. $(\frac{50}{27}; \frac{3}{2})$.

Câu 5: Trong các khẳng định sau về hàm số $y = -\frac{1}{4}x^4 + \frac{1}{2}x^2 - 3$, khẳng định nào đúng?

A. Hàm số có điểm cực tiểu là $x = 0$; B. Hàm số có cực tiểu là $x=1$ và $x=-1$

C. Hàm số có điểm cực đại là $x = 0$ D. Hàm số có cực tiểu là $x=0$ và $x=1$

Câu 6: Cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + mx^2 + (2m-1)x - 1$. Mệnh đề nào sau đây là sai?

A. $\forall m \neq 1$ thì hàm số có cực đại và cực tiểu; B. $\forall m < 1$ thì hàm số có hai điểm cực trị;

C. $\forall m > 1$ thì hàm số có cực trị; D. Hàm số luôn có cực đại và cực tiểu.

Câu 7: Cho hàm số $y = x^3 - 3mx^2 + 6$, giá trị nhỏ nhất của hàm số trên $[0;3]$ bằng 2 khi

- A. $m = \frac{31}{27}$ B. $m = 1$ C. $m = 2$ D. $m > \frac{3}{2}$

Câu 8 : 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 9 : Cho hàm số $y = \frac{x+1}{2x-1}$. Chọn phương án đúng trong các phương án sau

- A. $\max_{[-1;0]} y = 0$ B. $\min_{[-1;2]} y = \frac{1}{2}$ C. $\max_{[-1;1]} y = \frac{1}{2}$ D. $\min_{[3;5]} y = \frac{11}{4}$

Câu 10. Điểm cực đại của đồ thị hàm số $y = x^3 - 12x + 12$ là:

- A. $(-2;28)$ B. $(2;-4)$ C. $(4;28)$ D. $(-2;2)$.