

Họ, tên thí sinh:

Mã đề: 1299

Số báo danh:

PHẦN I. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.**Câu 1:** Đạo hàm của hàm số $y = x^2 + 2x$ tại $x = 2$ bằng:

A. 3

B. 6

C. 4

D. 5

Câu 2: Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = (2x - 1)/(x + 3)$ là đường thẳng:A. $y = -3$ B. $y = 2$ C. $y = -1$ D. $x = -3$ **Câu 3:** Đạo hàm của hàm số $y = x^4$ là:A. $4x^3$ B. $3x^3$ C. $4x^4$ D. x^3 **Câu 4:** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = (6x + 1)/(x + 5)$ là đường thẳng:A. $x = 5$ B. $y = 5$ C. $y = 7$ D. $y = 6$ **Câu 5:** Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = (3x + 1)/(x + 1)$ là đường thẳng:A. $y = 4$ B. $y = 3$ C. $x = 1$ D. $y = 2$ **Câu 6:** Hàm số $y = 3x^3$ đồng biến trên khoảng nào?A. $(-1; 1)$ B. $(-\infty; 0)$ C. $(0; +\infty)$ D. $\mathbb{R}$ **Câu 7:** Hàm số $y = x^3 - 12x$ có bao nhiêu điểm cực trị?

A. 2

B. 3

C. 1

D. 0

Câu 8: Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$ có số điểm cực trị là:

A. 3

B. 0

C. 2

D. 1

Câu 9: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = -x^2 + 8x + 4$ bằng:

A. 20

B. 26

C. 22

D. 13

Câu 10: Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = (2x + 1)/(x - 3)$ là đường thẳng:

A. $x = -3$

B. $y = 3$

C. $x = 3$

D. $x = 4$

Câu 11: Cho hàm số có bảng biến thiên như hình. Hàm số nghịch biến trên khoảng nào?

x	$-\infty$		0		2		$+\infty$
y'		+	0	-	0	+	
y	$-\infty$	$\nearrow$	4	$\searrow$	-1	$\nearrow$	$+\infty$

A. $(0; 2)$

B. $(-\infty; 0)$

C. $(2; +\infty)$

D. $\mathbb{R}$

Câu 12: Cho hàm số có bảng biến thiên như hình. Giá trị cực tiểu của hàm số bằng:

x	$-\infty$		-1		2		$+\infty$
y'		+	0	-	0	+	
y	$-\infty$	$\nearrow$	2	$\searrow$	-4	$\nearrow$	$+\infty$

A. -3

B. -12

C. -4

D. -2

PHẦN II. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

Câu 1: Cho hàm số $y = f(x) = x^3 - 243x + 3$.

a) $f'(x) = 3x^2 - 243$.

b) Phương trình $f'(x) = 0$ có hai nghiệm $x = -9$ và $x = 9$.

c) Hàm số đồng biến trên khoảng $(-9; 9)$.

d) Giá trị cực tiểu của hàm số bằng -1455.

Câu 2: Cho hàm số $y = (2x + 1)/(x + 4)$ có đồ thị (C).

a) Đồ thị (C) có tiệm cận đứng $x = 4$.

b) Đồ thị (C) có tiệm cận ngang $y = 2$.

c) Đồ thị (C) cắt trục tung tại điểm có tung độ 1,25.

d) Tâm đối xứng của (C) là $I(4; 2)$.

Câu 3: Cho hàm số $y = f(x) = x^3 - 48x + 6$.

a) $f'(x) = 3x^2 - 48$.

b) Phương trình $f'(x) = 0$ có hai nghiệm $x = -4$ và $x = 4$.

c) Hàm số đồng biến trên khoảng $(-4; 4)$.

d) Giá trị cực tiểu của hàm số bằng -122.

Câu 4: Cho hàm số $y = (2x + 3)/(x + 1)$ có đồ thị (C) .

- a) Đồ thị (C) có tiệm cận đứng $x = -1$.
- b) Đồ thị (C) có tiệm cận ngang $y = 2$.
- c) Đồ thị (C) cắt trục tung tại điểm có tung độ 4.
- d) Tâm đối xứng của (C) là $I(-1; 2)$.

PHẦN III. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 7$. Giá trị cực tiểu của hàm số bằng bao nhiêu? Trả lời:

Câu 2: Một xưởng sản xuất x thùng hàng mỗi ngày ($0 < x \leq 100$) thì lợi nhuận (triệu đồng) là $L(x) = -0,1x^2 + 11x - 190$. Để lợi nhuận lớn nhất, mỗi ngày nên sản xuất bao nhiêu thùng hàng? Trả lời:

Câu 3: Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y = x^3 - 3x + 8$ trên đoạn $[0; 2]$. Trả lời:

Câu 4: Tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x^3 - 12x + 22$ trên đoạn $[0; 3]$. Trả lời:

Câu 5: Cho hàm số $y = x^3 - 12x$. Giá trị cực đại của hàm số bằng bao nhiêu? Trả lời:

Câu 6: Cho hàm số $y = x^3 - 27x$. Giá trị cực đại của hàm số bằng bao nhiêu? Trả lời:

----- **HẾT** -----

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;

- Giám thị không giải thích gì thêm.

ĐÁP ÁN THAM KHẢO — Đề thi thử giữa học kỳ 1 môn Toán lớp 12 (Đợt 2)
— Đề số 1

Phần I. Trắc nghiệm 4 phương án

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Đáp án	B	B	A	D	B	D	A	C	A	C	A	C

Phần II. Đúng / Sai

Câu	a)	b)	c)	d)
1	Đ	Đ	S	Đ
2	S	Đ	S	S
3	Đ	Đ	S	Đ
4	Đ	Đ	S	Đ

Phần III. Trả lời ngắn

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	3	55	10	6	16	54

** Lời giải chi tiết từng câu chỉ hiển thị sau khi mở khoá đáp án của đề (hoặc mua trọn bộ).*