



**TÀI LIỆU THUỘC KHÓA HỌC
“LIVE VIP 9+ TOÁN ”**

**ĐĂNG KÝ HỌC EM INBOX THẦY TU
VẤN NHÉ!**

**ĐỀ KIỂM TRA KẾT THÚC CHƯƠNG 1 HÀM SỐ
(Chuẩn cấu trúc SGK form mới- Đề số 02)**

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $\mathbb{R}$ và có bảng xét dấu đạo hàm như sau:

x	$-\infty$	-1	2	$+\infty$	
y'	$-$	0	$+$	0	$-$

Khi đó hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng

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

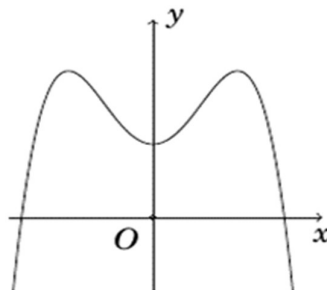
Câu 2: Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$
$f'(x)$	$-$	0	$+$	0	$+$
$f(x)$	$+\infty$	0	3	0	$+\infty$

Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào sau đây?

- A. $(-\infty; -1)$. B. $(-1; 1)$ C. $(-1; 0)$. D. $(-1; +\infty)$.

Câu 3: Cho hàm số có đồ thị như hình vẽ bên. Số điểm cực đại của hàm số đã cho là



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

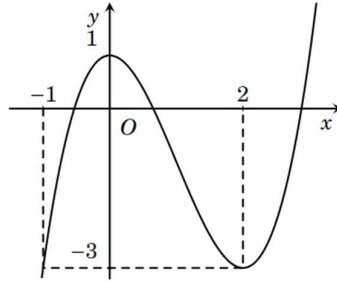
Câu 4: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 1 + x^3$ trên đoạn $[1; 2]$ bằng

- A. 9. B. 1. C. 2. D. -7.

Câu 5: Đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ có đường tiệm cận đứng là:

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

Câu 6: Đồ thị trong hình vẽ bên là của hàm số nào sau đây:



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

Câu 7: Cho hàm số $y = \sqrt{2x^2 + 1}$. Khẳng định nào dưới đây đúng?

- A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1; 1)$.
B. Hàm số đồng biến trên khoảng $(0; +\infty)$.
C. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 0)$.
D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(0; +\infty)$.

Câu 8: Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x^2(x^2 - 3x)(x^2 - 9)(x^2 + 4x + 3)$, $\forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực trị của hàm số $f(x)$ là:

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

Câu 9: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = \frac{x-3}{x+2}$ trên đoạn $[0; 4]$ bằng:

- A. $f(0)$. B. $f(4)$. C. $f(2)$. D. $f(3)$.

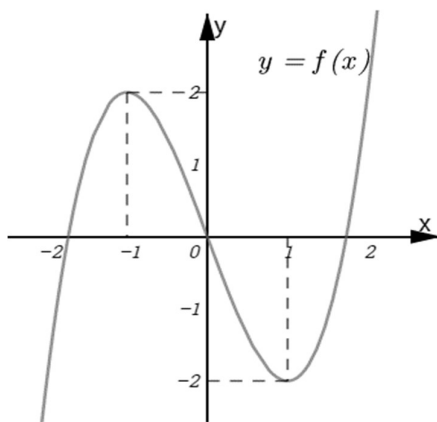
Câu 10: Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	0	1	$+\infty$
y'	+	0	-	+
y	0	2	$-\infty$	5

Tổng số tiệm cận ngang và tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đã cho là

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

Câu 11: Cho hàm số bậc ba $y = f(x)$ có đồ thị là đường cong trong hình bên. Số nghiệm thực của phương trình $f(x) = -1$ là:



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

Câu 12: Số giao điểm của đồ thị hàm số $y = x^3 + 3x^2$ và đồ thị hàm số $y = 3x^2 + 3x$ là

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

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. 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 $y = x^3 + (m+1)x^2 + 3x + 2$ (tham số m). Khi đó:

- a) Khi $m = -1$ thì hàm số đã cho trở thành $y = x^3 + 3x + 2$
- b) Đạo hàm của hàm số là $y' = 3x^2 + 2(m+1)x + 3$
- c) Hàm số có 2 điểm cực khi $m \in (-\infty; -4) \cup (2; +\infty)$
- d) Có 6 giá trị nguyên của tham số m để hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$

Câu 2: Cho hàm số $y = f(x) = \log_2(x^2 - 3x + 2)$

- a) Hàm số có giá trị lớn nhất trên khoảng $(2; +\infty)$.
- b) Hàm số luôn có giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất trên đoạn $[-1; 0]$.
- c) Trên đoạn $[-1; 0]$ hàm số có giá trị nhỏ nhất bằng 1.
- d) Gọi m_0 là giá trị của tham số m để hàm số $g(x) = 2^{f(x)} + m$ có giá trị nhỏ nhất trên đoạn $[3; 4]$ bằng -3. Khi đó $m_0 \in (-5; 0)$.

Câu 3: Cho hàm số $y = \frac{x^2 - 2x + 3}{x - 1}$.

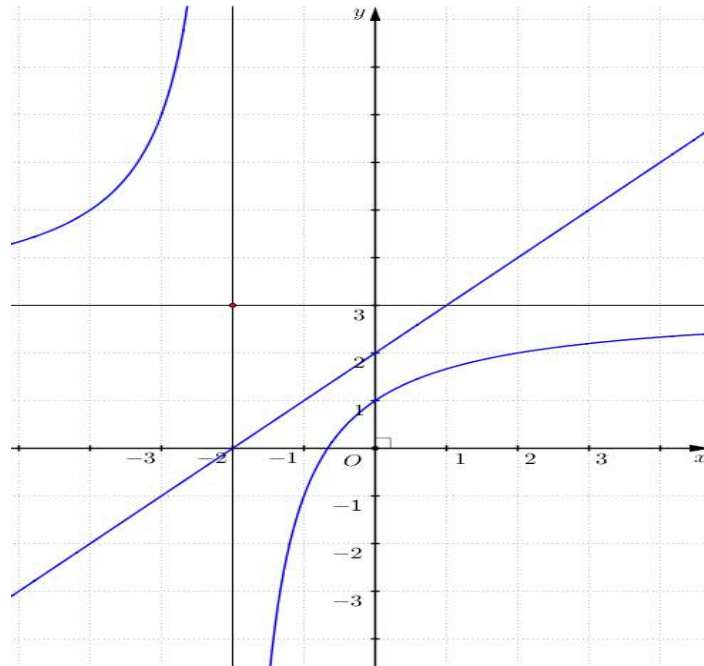
- a) Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng $x = 1$.
- b) Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang $y = 1$.
- c) Đồ thị hàm số có tiệm cận xiên $y = x - 1$.
- d) Đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số cắt các trục tọa độ tạo thành một tam giác có diện tích bằng 1.

Câu 4: Cho hàm số $y = \frac{3x+2}{x+2}$ có đồ thị là (C) .

- a) Đường thẳng $y = 3$ là tiệm cận đứng của đồ thị (C) .
- b) Điểm $I(-2; 3)$ là giao điểm của các đường tiệm cận của đồ thị (C) .

c) Đồ thị (C) cắt đường thẳng $y = x + 2$ tại hai điểm phân biệt

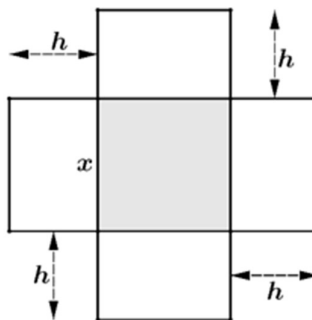
d) Đường thẳng $y = x$ cắt (C) tại hai điểm A, B. Biết đường thẳng $y = x + k$ cắt (C) tại C, D thì ABCD là hình bình hành khi đó $k > 5$



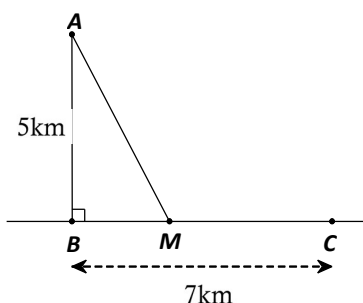
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1: Kim ngạch xuất khẩu rau quả của Việt Nam trong các năm từ 2018 đến 2025 có thể được tính xấp xỉ bằng công thức $f(x) = 0,01x^3 - 0,04x^2 + 0,25x + 0,44$ (tỉ USD) với x là số năm tính từ 2018 đến 2025 ($0 \leq x \leq 7$). Kim ngạch xuất khẩu của năm tăng nhiều nhất so với năm 2018 bằng bao nhiêu?

Câu 2: Một hộp không nắp được làm từ một mảnh bìa các-tông như hình vẽ. Hộp có đáy là một hình vuông cạnh x (cm), chiều cao là h (cm) và thể tích là 4000cm^3 . Để chiếc hộp làm ra tốn ít bìa các-tông nhất thì độ dài cạnh hình vuông x bằng bao nhiêu cm.



Câu 3: Một ngọn hải đăng đặt ở vị trí A cách bờ biển một khoảng $AB = 5\text{km}$. Trên bờ biển có một cái kho ở vị trí C cách B một khoảng là 7km . Người canh hải đăng có thể chèo đò từ A đến vị trí M trên bờ biển với vận tốc 4km/h rồi đi bộ đến C với vận tốc 6km/h . Vị trí của điểm M cách B một khoảng bằng bao nhiêu km để người đó đến kho nhanh nhất (Kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2)?



- Câu 4:** Ông A dự định sử dụng hết $6,5m^2$ kính để làm một bể cá bằng kính có dạng hình hộp chữ nhật không nắp, chiều dài gấp đôi chiều rộng (các mối ghép có kích thước không đáng kể). Bể cá có dung tích lớn nhất bằng bao nhiêu (kết quả làm tròn đến hàng phần trăm)
- Câu 5:** Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có bảng biến thiên như hình vẽ dưới đây.

x	$-\infty$	1	$+\infty$
y'	-	0	+
y	1	-2	3

Tổng số đường tiệm cận của hàm số $y = \frac{2}{2f(x)+3}$ là bao nhiêu?

- Câu 6:** Giả sử chi phí tiền xăng C (đồng) phụ thuộc tốc độ trung bình $v(km/h)$ theo công thức: $C(v) = \frac{16000}{v} + \frac{5}{2}v$ ($0 < v \leq 120$). Tài xế xe tải lái xe với tốc độ trung bình là bao nhiêu để tiết kiệm tiền xăng nhất?

HẾT

Quý phụ huynh và các em học sinh đky khóa học

1. Zalo thầy Thuận Toán: 0869998668

zalo.me/84869998668

2. Facebook thầy:

<https://www.facebook.com/Thaygiaothuan.99/>

3. Fanpage thầy:

<https://www.facebook.com/thaythuandaytoan>

4. Tiktok thầy:

https://www.tiktok.com/@thay_hothuacthuan