



**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 03)

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

Câu 1: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$				
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	
$f(x)$	$+\infty$		-2		3		-2		$+\infty$

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

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

Câu 2: Cho hàm số $y = \frac{x-2}{x+1}$. Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

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

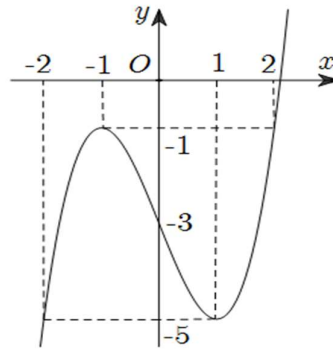
Câu 3: Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-1	2	$+\infty$	
$f'(x)$	$+$	0	$-$	0	$+$
$f(x)$	$-\infty$	1	-2	$+\infty$	

Hàm số đã cho đạt cực đại tại

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

Câu 4: Cho hàm số $y = f(x)$ xác định và liên tục trên $\mathbb{R}$ có đồ thị như hình vẽ bên. Tìm giá trị nhỏ nhất m và giá trị lớn nhất M của hàm số $y = f(x)$ trên đoạn $[-2; 2]$.

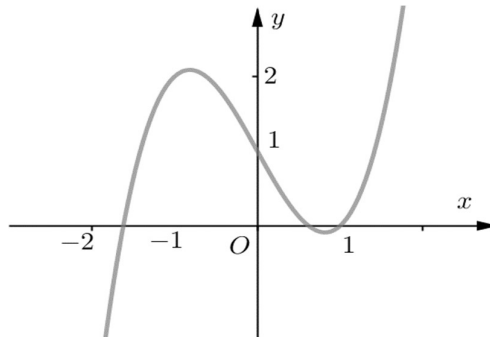


- A. $m = -5; M = -1$. B. $m = -2; M = 2$. C. $m = -1; M = 0$. D. $m = -5; M = 0$.

Câu 5: Cho hàm số $y = f(x)$ có $\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = 1$ và $\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = -1$. Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

- A. Đồ thị hàm số đã cho có hai tiệm cận ngang là các đường thẳng $x = 1$ và $x = -1$.
 B. Đồ thị hàm số đã cho không có tiệm cận ngang.
 C. Đồ thị hàm số đã cho có đúng một tiệm cận ngang.
 D. Đồ thị hàm số đã cho có hai tiệm cận ngang là các đường thẳng $y = 1$ và $y = -1$.

Câu 6: Hình vẽ sau đây là đồ thị của một trong bốn hàm số cho ở các đáp án A, B, C, D. Hỏi đó là hàm số nào?



- A. $y = x^3 + 2x + 1$. B. $y = x^3 - 2x^2 + 1$. C. $y = x^3 - 2x + 1$. D. $y = -x^3 + 2x + 1$.

Câu 7: Hàm số $y = -x^3 + 3x^2 - 2$ đồng biến trên khoảng

- A. $(0; 2)$. B. $(-\infty; 0)$. C. $(1; 4)$. D. $(4; +\infty)$.

Câu 8: Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x-1)(x+4)^3, \forall x \in \mathbb{R}$. Số điểm cực đại của hàm số đã cho là

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

Câu 9: Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y = x^4 - 8x^2 + 9$ trên đoạn $[-1; 3]$

- A. 2. B. 9. C. 18. D. 7.

Câu 10: Đồ thị hàm số $y = \frac{x-2}{x^2-9}$ có bao nhiêu đường tiệm cận?

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

Câu 11: Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$				
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	
$f(x)$	$+\infty$	$\nearrow$	-5	$\searrow$	2	$\nearrow$	-5	$\searrow$	$+\infty$

Số nghiệm của phương trình $2f(x) - 3 = 0$ là?

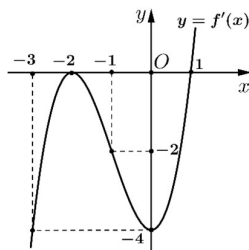
- A. 4. B. 1. C. 2. D. 3.

Câu 12: Một vật chuyển động theo quy luật $s = -\frac{1}{2}t^3 + 9t^2$ với t (giây) là khoảng thời gian tính từ lúc bắt đầu chuyển động và s (mét) là quãng đường vật đi được trong khoảng thời gian đó. Hỏi trong khoảng thời gian 10 giây, kể từ lúc bắt đầu chuyển động, vận tốc lớn nhất của vật đạt được bằng bao nhiêu?

- A. 216 (m/s) B. 30 (m/s) C. 400 (m/s) D. 54 (m/s)

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 (Đ) hoặc sai (S).

Câu 1: Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ và hàm số $y = f'(x)$ là hàm số bậc ba có đồ thị là đường cong trong hình vẽ. Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:



- a) Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng $(-\infty; -2)$.
 b) Hàm số $y = f(x)$ có hai điểm cực trị.
 c) $f'(2) = 4$.
 d) Hàm số $g(x) = f(x) - \frac{1}{2}x^2 + x + 2024$ đồng biến trên khoảng $\left(-\frac{5}{2}; -\frac{3}{2}\right)$.

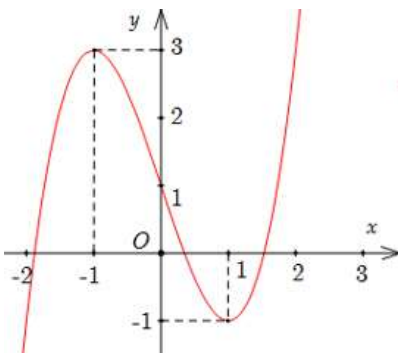
Câu 2: Một nhà sản xuất cần làm ra những chiếc bình có dạng hình trụ với dung tích 1,5 lít. Mặt trên và mặt dưới của bình được làm bằng vật liệu có giá 1,2 nghìn đồng/ cm^2 , trong khi mặt bên của bình được làm bằng vật liệu có giá 0,75 nghìn đồng/ cm^2 . Gọi r, h (đơn vị: cm) lần lượt là bán kính đáy và chiều cao của bình.

- a) Chi phí vật liệu (tính theo r) sản xuất mặt trên và mặt dưới của bình là $2,4\pi r^2$ (nghìn đồng).
 b) Chiều cao của bình (tính theo r) là $\frac{4500}{\pi r^2}$ (cm).
 c) Để chi phí vật liệu sản xuất nhỏ nhất thì nhà sản xuất phải sản xuất các chiếc bình có bán kính đáy 6,4 cm và chiều cao 12,8 cm .
 d) Chi phí vật liệu sản xuất mỗi chiếc bình nhỏ nhất là 653 nghìn đồng.

Câu 3: Cho hàm số $y = \frac{(m+2)x-1}{x+m}$, m là tham số. Xét tính đúng, sai của các mệnh đề sau:

- a) Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số là đường thẳng $x = m$.
- b) Với $m = -2$, tiệm cận đứng của đồ thị hàm số đi qua điểm $A(-2; 4)$.
- c) Với $m = 4$, tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đi qua điểm $B(-4; 6)$.
- d) Có hai giá trị thực của tham số m để các đường tiệm cận của đồ thị hàm số tạo với các trục tọa độ một tứ giác có diện tích bằng 8.

Câu 4: Cho hàm số bậc ba $y = f(x)$ có đồ thị (C) như hình vẽ



- a) Hàm số $y = f(x)$ nghịch biến trên $(-1; 1)$.
- b) Hàm số đạt cực đại tại $x = 1$.
- c) Khoảng cách giữa hai điểm cực trị của đồ thị hàm số bằng $2\sqrt{5}$.
- d) Hai điểm cực trị của đồ thị hàm số cùng với gốc tọa độ tạo thành tam giác có diện tích bằng 1.

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

Câu 1: Xét một chất điểm chuyển động trên một trục số nằm ngang, chiều dương từ trái sang phải. Giả sử vị trí $s(t)$ (mét) của chất điểm trên trục số đã chọn tại thời điểm t (giây) cho bởi công thức $s(t) = t^3 - 12t^2 + 45t - 52$, $t \geq 0$. Biết tất cả thời gian chất điểm chuyển động sang trái là trong khoảng (a, b) (giây). Giá trị $b - a$ bằng bao nhiêu?



Câu 2: Nếu hàm số $y = x + m + \sqrt{1 - x^2}$ có giá trị lớn nhất bằng $2\sqrt{2}$ thì giá trị của m bằng?

Câu 3: Người ta muốn làm một cái hộp hình chữ nhật không có nắp có chiều dài đáy gấp đôi chiều rộng và có thể tích 10 cm^3 . Giả sử giá tiền vật liệu làm đáy thùng là $10.000 \text{ VNĐ}/\text{m}^2$ và vật liệu làm mặt bên là $5000 \text{ VNĐ}/\text{m}^2$. Để chi phí làm thùng nhỏ nhất thì chiều rộng của hình hộp khi đó bằng bao nhiêu?

Câu 4: Một khách sạn có 50 phòng. Người quản lý tính rằng nếu mỗi phòng cho thuê với giá 400 ngàn đồng một ngày thì tất cả các phòng đều thuê hết. Biết rằng cứ mỗi lần tăng giá thêm 20 ngàn đồng thì có

thêm 2 phòng trống. Hỏi người quản lí phải quyết định giá phòng là bao nhiêu để thu nhập của khách sạn trong ngày là lớn nhất?

Câu 5: Một công ty chuyên sản xuất đĩa CD với chi phí mỗi đĩa là 40 (ngàn đồng). Nếu mỗi đĩa giá bán là x (ngàn đồng) thì số lượng đĩa bán được sẽ là $q(x) = 120 - x$. Hãy xác định giá bán của mỗi đĩa sao cho lợi nhuận mà công ty thu được là cao nhất?

Câu 6: Độ giảm huyết áp của một bệnh nhân được đo bởi công thức $G(x) = 0.25x^2(30 - x)$ trong đó $x(mg)$ và $x > 0$ là lượng thuốc cần tiêm cho bệnh nhân. Để huyết áp giảm nhiều nhất thì cần tiêm cho bệnh nhân một liều lượng bằng bao nhiêu:

----- 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_hothucthuan