Ngày làm đề: 16/10/.2022

ÔN TẬP GIỮA KÌ 1

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 — ĐỀ 2 ĐÊ ÔN TẬP SỐ 2

Thời gian làm bài: 90 phút, không kể thời gian phát đề

7h30 bất đại giải lài 1 nha các em

CÂU 1. Cho hàm số y = f(x) xác định và liên tục trên \mathbb{R} và có bảng biến thiên như hình dưới đây.

x	$-\infty$		0		1		$+\infty$
y'		+	THE STATE OF THE S	_	0	+	
y	$-\infty$		9		→		$+\infty$

Khẳng định nào sau đây là đúng?

- **A.** Giá trị cực tiểu của hàm số y = f(x) là x = 1.
- **B** Hàm số y = f(x) đạt cực đại tại điểm x = 0.
- **C.** Hàm số y = f(x) đạt cực tiểu tại x = -1.
- \mathbf{k} Hàm số y = f(x) **không** đạt cực đại tại điểm x = 0.

🗭 Lời giải.

CÂU 2. Cho hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào sau đây đúng?

- **A.** Hàm số nghịch biến trên \mathbb{R} .
- **B.** Hàm số nghịch biến trên các khoảng $(-\infty; -1)$ và $(-1; +\infty)$.
- (c) Hàm số đồng biến trên các khoảng $(-\infty; -1)$ và $(-1; +\infty)$.
- **D.** Hàm số đồng biến trên \mathbb{R} .

🗭 Lời giải.

$$ad-bc=3>0$$

CÂU 3. Trong các hàm số sau, hàm số nào không có cực trị?

(A)
$$y = \frac{x+2}{2x-1}$$
. Limit (c) the

B.
$$y = -x^3 - x^2$$

A
$$y = \frac{x+2}{2x-1}$$
 by Kycs et i.

B. $y = -x^3 - x^2$

C. $y = x^4 + 2x^2 + 2$. — lum a dri— D. $y = x^2$.

🗭 Lời giải.

CÂU 4. Thể tích của khối chóp có diện tích đáy bằng B và chiều cao bằng h là

- **A.** *Bh*.
- **B.** $\frac{1}{2}Bh$.

Lời giải.

CÂU 5. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = -x^2 + 2x$ bằng

- **D.** 3.



ĐIỂM:

Giữ tâm thế thoải mái Luôn vững lái tay chèo.

QUICK NOTE

																												•	
•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠						٠		٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠					

								٠	٠								

•	٠	•	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠			٠	٠	•	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠			٠	•



	NIC	•
	MC) I 🗕

🗭 Lời giải.

 $-(x-1)^2+1$

CÂU 6.

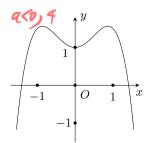
Đường cong trong hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào dưới đây?

A.
$$y = x^4 - \frac{3}{2}x^2 + 1$$

A.
$$y = x^4 - \frac{3}{2}x^2 + 1$$
.
B. $y = -x^4 + \frac{3}{2}x^2 + 1$.
C. $y = x^3 - 3x + 1$.
D. $y = -x^3 - 3x + 1$.

c.
$$y = x^3 - 3x + 1$$
.

D.
$$y = -x^3 - 3x + 1$$
.



Lời giải.

CÂU 7. Khối lập phương là khối đa diện đều loại nào sau đây?

- **A.** {3; 4}.
- **B.** {3; 5}.

🗭 Lời giải.

In, p! : might to da grac n coul trui se mis til la til chun cua p mot

CÂU 8. Cho hàm số f(x) có bảng biến thiên như hình.

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

Hàm số f(x) đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

Lời giải.

CÂU 9. Hình bát diên đều có mấy đỉnh?

- **A.** 4.
- **C.** 24.
- **D.** 8.

Lời giải.

CÂU 10. Tính thể tích khối lăng trụ có chiều cao bằng a và diện tích đáy bằng $100a^{2}$.

- **A.** $100a^2 + a$.
- **C.** $50a^3$.
- $100a^3$.

Lời giải.

CÂU 11. Tính thể tích của khối hộp chữ nhật có chiều dài, chiều rộng và chiều cao lần lượt là 2a, a, 3a.

- **A.** $2a^2 + 3a$.
- **B)** $6a^3$.
- **C.** 6a.
- **D.** $18a^2$.

Lời giải.

La × a × ga

CÂU 12. Đồ thị hàm số $y=\frac{2x}{x-3}$ có đường tiệm cận đứng là **A.** x=0. **B.** y=3.

🗭 Lời giải.

CÂU 13. Tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số $y = -x^3 + 2x^2 - 1$ với trục tung



B. (1; 0).

C. (-1;0).

D. (0; 1).

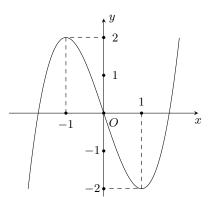
p Lơi giải.

2=0 => 4= 1

CÂU 14.

Cho hàm số f(x) xác định trên \mathbb{R} và có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- (A) Hàm số f(x) nghịch biến trên khoảng (-1;0).
- **B.** Hàm số f(x) đồng biến trên khoảng $(-2;+\infty)$.
- **C.** Hàm số f(x) nghịch biến trên khoảng (0; 2).
- **D.** Hàm số f(x) đồng biến trên khoảng (-2;0).



Lời giải.

CÂU 15. Cho hàm số f(x) liên tục trên \mathbb{R} và có $f'(x) = x^3 + x$. Số điểm cực trị của hàm số f(x) là

A. 4.



D. 3.

🗭 Lời giải.

$$f(x)=\chi^3+x=\chi(\chi^2+1)$$

CÂU 16. Hàm số nào sau đây nghịch biến trên \mathbb{R} ?

A.
$$y = -x^4 - 2x^2 + 1$$

B.
$$y = -x^3 + 3x - 2018$$
.

A.
$$y = -x^4 - 2x^2 + 1$$
 Section C. $y = \frac{x-1}{3x-4}$. Idy **x1-10.** IR

$$y = -x^3 - 2x + 1.$$

Lời giải.

CÂU 17.

Cho hình tứ diện ABCD có AB, AC, AD đôi một vuông góc. AB = 4a, AC = 6a, AD = 2a. Gọi Mlà trung điểm cạnh AC. Tính thể tích khối chóp B.CDM.

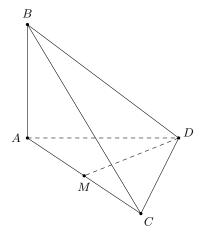
A. $24a^3$.

B. $8a^3$.





$$V_{\text{BCOM}} = \frac{1}{2} V = 4a^3$$



Lời giải.

CÂU 18.

QUICK NOTE	Cho khối hộp chữ	'nhật $ABCD.A'B'C'$	D'	D'	C'
		=4a, BC=3a. Gọi			
	là trung điểm đườ	ờng chéo BD' . Tính t	:hể /		B'
	tích khối chóp O	.BCC'B'.	A'		
	(A.) $2a^3$. B. a	a^3 . C. $3a^3$. D. $6a$	a^3 .		
	$\bigvee_{\alpha,\alpha,\alpha'\alpha'} = \frac{1}{\lambda} d($	0:(OCC6)).S _{OCC6} , Ab. BC. B/B			
	0.0000				
	- *** ** ** ** ** * * * * * * * * * * *	AB. BC. B'B		Z D	
	= 4 V		1		B
	🗭 Lời giải.		А		D
	p zor gran				
	CÂU 19 Cho hì	nh chóp có tổng số cạ	anh hận và can	h đáy bằng 10. Sá	ấ mặt hận của
	hình chóp đó là	in chop to tong so ca	um ben va can	1 day bang 10. St) mặt ben của
	A. 6.	B. 5.	c. 10.	D. 1	1
	₽ Lời giải.	G 0.	10.		1.
	p zor gran				
			từ diện đều		
		bốn hình gồm hình cl			
	lăng trụ đều và h	nì <u>nh bát điện đều</u> Hố	oi có mấy hình	là đa diện đều?	h 12
	A. 3.	B. 4.	c. 2.	D 1	·
	🗭 Lời giải.				
	CÂU 21 Ciá tri	cực tiểu của hàm số	$a = a^3 = 6a^2$	7 13	
	(A) −25.	B. 12.	y = x - 0x + 0	D. 2	,
	D Lời giải.	D. 12.	6. 9.	D. 2	•
	Loi giui.				
	CÂU 22				
	⊢ CAH 22				

Cho tứ diện ABCD có thể tích bằng $2\sqrt{3}a^3$, tam giác ABC là tam giác đều, AB=2a. Tính khoảng cách từ D đến (ABC).

(A) 6a

B. 2a.

c. $\frac{2a}{3}$

D. 24a.

🗭 Lời giải.

$$d(D, (ABC)) = \frac{3V}{S_{ABC}} = \frac{3.215 a^3}{(2a)^2\sqrt{3}} = 6a$$

CÂU 23. Số giao điểm của đồ thị hàm số $y=x^3+3x^2$ và đồ thị hàm số $y=3x^2+3x$ là

A. 1.

B. 3.

C. 2.

D. 0.

🗭 Lời giải.

		 ינצ	z	3	.†	 3	X	2	 	27	אָל	2	-1	<u>-</u>	2	וקי וקי	١.	e)		C	3_	_	4	3,	L	=	0	 (7	<i>)</i>	1	- น=	-()	
																																	_X =			

CÂU 24. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $f(x) = x^3 + 3x^2$ trên đoạn [-4; -1] bằng f(-4). **C.** f(-1). **D.** f(-2).



$$f(-4) = -16$$

 $f(-1) = 2$ $\Rightarrow m = -16$

CÂU 25. Tìm số giá trị nguyên của m thỏa mãn hàm số $y=\frac{mx-1}{x-m}$ đồng biến trên mỗi khoảng xác định của nó.

A. 3.

B. 0.

C. 2.



Dù giải.

ad-bc=	1-11->0 (=)	-1 <m (=")</th" 1="" <=""><th>M≥Q €</th></m>	M≥Q €

CÂU 26.

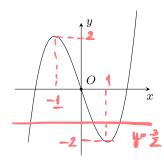
Cho hàm số y=f(x) xác định trên $\mathbb R$ và có đồ thị như hình vẽ bên. Số nghiệm của phương trình 2f(x)=-3 là

A. 1.

B. 0.



D. 2.



🗭 Lời giải.

\sim 11			
SU.	ICK I	$M \odot 1$	-

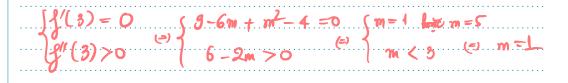
CÂU 27. Tìm giá trị thực của tham số m để hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (m^2 - 4)x + 3$

đạt cực tiểu tại x = 3.



🗭 Lời giải.

$$f'(x) = x^2 - 2mx + (m^2 - 4)$$
, $f''(x) = 2x - 2m$



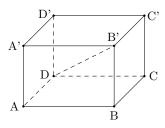
CÂU 28.

Cho khối hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D' có AB = 3a, BC = 4a, $B'D = a\sqrt{26}$. Tính thể tích khối hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D'.

A. $4\sqrt{26}a^3$. (c.) $12a^3$.

B. $4a^3$.

D. $12\sqrt{26}a^3$.



Lời giải.

$$4b^{2} + bc^{2} + bb^{2} = b^{2}b^{2}$$
(4) $8b + 16b + bb^{2} = 26b^{2} = 6b^{2} = 6b^{2}$

$$= 6b^{2} + 6b^{2} = 26b^{2} = 6b^{2} = 6b^{2$$

CÂU 29. Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $y=2x^4+(m^2-9)x^2-1$ có 3 điểm cực tri.

A. m < 3.

B.
$$-3 \le m \le 3$$
.

C. m < -3, m > 3.

$$-3 < m < 3$$
.

🗭 Lời giải.

a)
$$<0$$
 $<$ $m^2-9<0$ $(=)$ (D)

CÂU 30. Tiệm cân ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2+4}}{x-1}$ là **A.** y=-1.

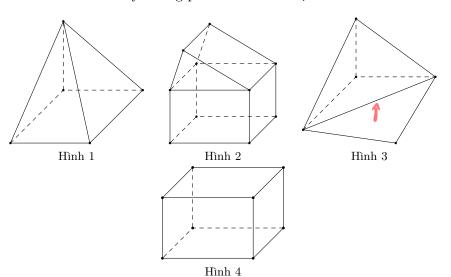
A.
$$y = -1$$
.

B.
$$y = 1.$$

$$y = -1, y = 1.$$

D.
$$x = -1, x = 1.$$

CÂU 31. Hình nào dưới đây không phải là khối đa diện



A. Hình 1. Lời giải.

B. Hình 4.



D. Hình 2.

CÂU 32.

Cho khối lăng trụ đứng ABC.A'B'C' có đáy ABC là các tam giác vuông tại A, AA' = 5a, AB = 3a, AC = 4a. Tính thể tích khối lặng trụ ABC.A'B'C'.

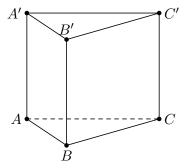




C.
$$12a^3$$
.

C.
$$12a^3$$
. **D.** $60a^3$.





Lời giải.

CÂU 33.

Cho khối chóp S.ABC. Gọi M, N theo thứ tự là trung điểm các cạnh SA, BC. Khẳng định nào sau đây đúng?

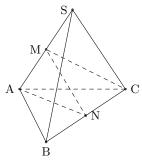
A.
$$\frac{V_{M.ACN}}{V_{S.ABC}} = \frac{1}{2}$$

$$V_{S.ABC} = \frac{V_{S.ABC}}{V_{M.ACN}} = \frac{1}{3}$$

B.
$$\frac{V_N}{V_N}$$

$$\frac{V_{S.ABC}}{V_{S.ABC}} = \frac{1}{8}$$

$$\frac{V_{M.ACN}}{V} = \frac{1}{4}$$



🗭 Lời giải.

		NIO	7.5
(a)	IICK	NO	112

CÂU 34.

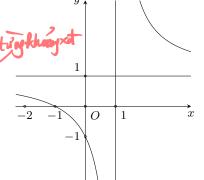
Cho hàm số y = f(x) có đồ thị như hình vẽ bên. Chọn khẳng định sai.

A. x = 1 là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số y = f(x).

B) Hàm số y = f(x) nghịch biến trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.

C. y = 1 là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số y = f(x).

D. $\min_{[-2;0]} f(x) = f(0)$.



Lời giải.

CÂU 35. Số tiệm cận của đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - 5x + 4}{x^2 - 1}$ là **A.** 1. **B.** 0. **C.** 3.

Lời giải.

CÂU 36. Các kích thước của một bể bơi

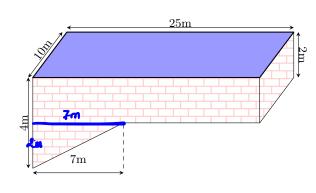
được cho trên hình vẽ (đo theo mặt trong của bể chứa). Hãy tính xem bể chứa bao nhiêu mét khối nước khi nó đầy ắp nước?

A. 640 m^3 .

B. 600 m^3 .

C. 500 m^3 .

D. 570 m^3 .



Lời giải.

V= 10.2.25 + 1.2.7.10 =

CÂU 37. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để phương trình $x^3-3x^2+m=0$ có ba nghiệm thực phân biệt.

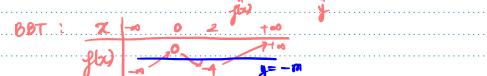
A.	U	<	η
1 2:		2	:

D	- 1	/	m	/	Λ
	-4	_	m	_	· · · ·

C.
$$m > 2$$
.

D.
$$m < -3$$
.







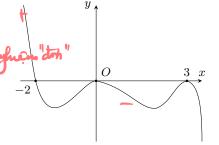


CÂU 38.

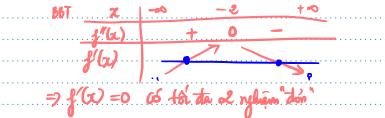
Cho hàm số y = f(x) có đạo hàm cấp 2 trên \mathbb{R} và đồ thị hàm số y = f''(x) là đường cong như hình vẽ bên. Hàm số y=f(x) có tối đa bao nhiêu điểm cực trị? /(x)=0 6 46 đã banhai







🗭 Lời giải.



CÂU 39. Tìm tập hợp các giá trị m để hàm số $y=\frac{x+1}{x+m}$ đồng biến trên khoảng

 $(-\infty; -5)$.

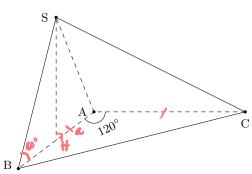
A.	(1;5).
N 2.0	. 2 .

D.
$$(1; +\infty)$$
.

Lời giải.

4	Sad-	be.	.=	m-	1.	>0	(=)	7	n >	1	
	_m 6	‡ (-00)	-5)	(=)	- m	7	-5	(=)	170	

V Bja om Tritgayorivian, m Bi	
QUICK NOTE	CÂU 40.
	Cho hình chóp $S.ABC$ có mặt bên SAB
	là tam giác cân tại đỉnh S và nằm trong
	mặt phẳng vuông góc với đáy, SB tạo
	với mặt phẳng đáy một góc 60° , $AB =$
	$AC = a$, $BAC = 120^{\circ}$. Tính thể tích
	khối chóp $S.ABC$.
	A. $\frac{a}{16}$. B. $\frac{a}{4}$.
	A. $\frac{a^3}{16}$. B. $\frac{a^3}{4}$. D. $\frac{3a^3}{8}$.
	D Lời giải.
	AB = a =) SH = <u>av3</u>
	$S_{MC} = \frac{1}{2} AB_1 AC_1 Bin 120° = \frac{a^2 B}{a}$
	Spec = 1-40,AC. Dm 120 = 4
	CÂU 41. Cho hàm số $f(x)$ có bảng xét dấu $f'(x)$ như sau
	one ham so $f(x)$ co builty see data $f(x)$ find such
	$-\infty$ -3 -1
	f'(x) - 0 + 0 -
	100
	Hàm số $f(3-2x)$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?
	A. $(-2;1)$. B. $(4;+\infty)$. C. $(2;4)$.
	A Loi giải
	(3-2x) = -2 f'(3-2x) < 0 (=)
	3 < 3-22 < -1, 537
	8-22 >1 2
	(9! 9c -00 1 2 3 tro
	u +00 1 -3 -00
	11 140
	$\int u \int x + m = 0$
	CÂU 42. Cho hàm số $y = \frac{x+m}{x-1}$ (m là tham số thực) và
	dưới đây đúng?
	A. $m < -1$. B. $3 < m \le 4$. C. $m > 4$.
	D Lời giải.
	$\int -1 - m > 0 \qquad \int m < -1 \qquad \int m < -1$
	$\begin{cases} -1 - m > 0 & m < -1 \\ 2 = 3 & = 3 \end{cases} $
	$\int -1 - m < 0 \qquad \int m > -1$
	(July - 3 - 3
	5



U	$-\infty$		-3		-1		1		$+\infty$
f'(x)	1.00	_	0	+	0	-	0	+	
	700	7	_		1	7		7	7-0

dưới đây? (2; 4).

- **D.** (1; 3).

(=) \f\(\(\frac{1}{3} - 2\pi\) \(\neq 0\)

số thực) và $\min_{[2;4]}y=3.$ Mệnh đề nào

- m > 4.
- **D.** $1 \le m < 3$.

CÂU 43.

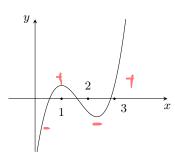
Biết hàm số y = f(x) có đạo hàm liên tục trên \mathbb{R} và có đồ thị f'(x) như hình vẽ bên. Tìm số điểm cực trị của hàm số f(x).

A. 4.

B. 1.

c. 3.

D. 2.



🗭 Lời giải.



CÂU 44. Cho hàm số $f(x) = |x^2 - 5x + 4| + mx$. Có bao nhiều giá trị nguyên thỏa mãn min f(x) > 1?

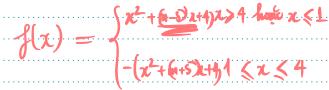
A. 5.

B. 2.

C. 7.

D. 1.

🗭 Lời giải.



T/Win=g(1)=

The n= 1(4) =

					Į	ļ	ķ	Ņ	;			1	ũ),	7					1						1			5			١							
																							•				9	2											
•	•	٠	٠	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	٠	٠	٠	•	٠	•	١	•	•			•	•	•	٠	•	٠	٠	•	٠	٠	•	•	•

CÂU 45. Để thiết kế một chiếc bể nuôi cá Koi hình hộp chữ nhật không nắp có chiều cao 150 cm và có thể tích chứa 90 m³. Biết giá thành để làm mặt bên là 2800000 dồng/m^2 và làm mặt đáy là 4000000 dồng/m^2 . Tính chi phí thấp nhất để hoàn thành bể cá.

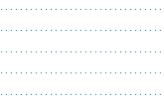












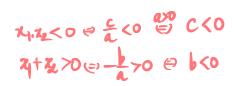
QUICK NOTE	C.	305.066	2.000 đồi 6.000 đồi				480.000.000 130.132.000			
	p Lời	i giái.								
	CÂU 4	16. Ch	o hàm số	$\hat{b} y = f(x)$) xác đị	nh trên l	$\mathbb{R}\setminus\{-1;2\},$	liên tục	e trên các kl	noång
				piến thiên						
		<i>m</i>			-1	1		3	1.20	
		x'	$-\infty$		/	1		2	$+\infty$	
		y'		+	+	0			_	
				+∞ 1						
								3		
		y	/			→ ² .				
							•			
			$-\infty$		$-\infty$		$-\infty$		-1)
	Cá đư	àna tiên	ກຸດລິກຸດທີ	ıa đồ thị	hàm để d	y = f(x)	15			
	A.		n cạn cu	B. 3.	nam so į	y — J (x) C.		D	6.	
	₽ Lờ i									
	CÂU 4	17 Viế	t phương	o trình t	iến tuyếi	n của đầ	thị (H) : y	$-\frac{2x}{}$	- 4 tai M lè	à ciao
						i cua uc	, tiii (11). A	\overline{x}	3	i grao
				với trục l		4 C .	y = 2x.	D	y = 2x =	4
	D Lời		2 <i>x</i> 4.	D. <i>g</i> –	- 21	1. 0.	y=2x.		• $y = 2x$	т.
			=0 =)	n= 2						
	CÂU	10 Ch	າ ໄດ້ກ <i>ຕ +</i>	ARC	VRICI C	oi M 12	trung điểm	oue DI	2/ N 1à ∄:ể∽	a trôx
							trung điểm A.BMNC	cua <i>DE</i>	, iv ia dien	ı tren
	cạnh (CC' sac	cno CN	N = 3NC	. 1inh t	1 so $\overline{V_{AI}}$	BC.A'B'C'			

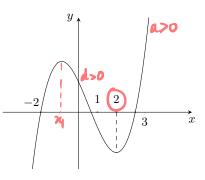
🗭 Lời giải.

CÂU 49.

Cho hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào sau đây sai?

- **A.** bd < 0.
- **B.** bc < 0. **D.** ab < 0.
- **c.** ac < 0.





🗭 Lời giải.

CÂU 50. Cho hàm số y = f(x) liên tục trên đoạn $\left[\frac{1}{4}; \frac{7}{3}\right]$ có đồ thị hàm số y = f'(x) như hình vẽ bên. Hàm số đạt giá trị lớn nhất trên đoạn $\left[\frac{1}{2};3\right]$ tại điểm x_0 nào dưới





B.
$$x_0 = 1$$
.

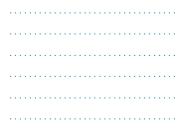
D.
$$x_0 = 0$$
.

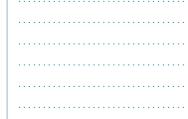
🗭 Lời giải.



QUICK NOTE

•				•	•											•		•	
•																			









	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

QUICK	NOTE
QUICK	NOIE
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •

BẢNG ĐÁP ÁN

1. B	2. C	3. A	4. C	5. A	6. B	7. D	8. D	9. B	10. D
11.B	12.C	13.A	14.A	15. B	16. D	17. D	18.A	19.B	20. D
21. A	22.A	23. B	24.A	25. D	26. C	27.B	28. C	29. D	30.C
31.C	32. B	33. D	34. B	35. D	36. D	37.A	38. D	39.B	40.C
41.B	42. C	43. C	44. C	45.A	46. B	47.A	48. C	49.B	50. A