SỞ GD- ĐT ĐỒNG NAI **TRƯỜNG THCS- THPT BÀU HÀM** **Mã đề thi: 001**	**KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I** **NĂM HỌC 2025 - 2026** **MÔN: TOÁN 12** *Thời gian làm bài: 90 phút* *(không kể thời gian phát đề)*

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh: ..... Mã số: .....

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 $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$		-2		0		$+\infty$
$f'(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$	
$f(x)$	$-\infty$	↗	6	↘	2	↗	$+\infty$

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào trong các khoảng dưới đây?

A. $(-\infty;6)$. **B.** $(-2;+\infty)$. **C.** $(0;+\infty)$. **D.** $(2;+\infty)$.

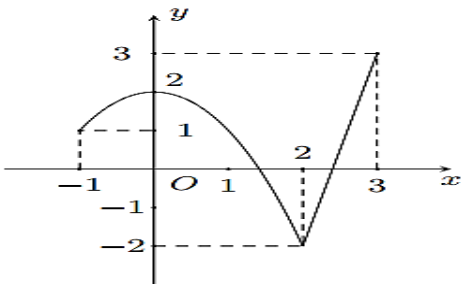
Câu 2. Cho hàm số $y=f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

Điểm cực đại của hàm số đã cho là

A. x=1 **B.** x= – 3 **C.** x= – 1 **D.** x=2.

Câu 3. Cho hàm số $y=f(x)$ liên tục trên đoạn $[-1;3]$ và có đồ thị như hình dưới đây.



Đặt $M=\max\limits_{[-1;3]} f(x)$ và $m=\min\limits_{[-1;3]} f(x)$. Giá trị $M-m$ bằng

A. 2. **B.** 5 **C.** 1 **D.** 4

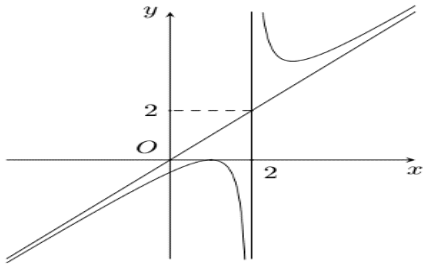
Câu 4. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y=\dfrac{2x+3}{x-1}$ là

A. y=2 **B.** x= 1 **C.** y= – 3 **D.** x=2.

Câu 5. Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y=x+4-\dfrac{10}{x+2}$ là đường thẳng

A. $y=x+4$. **B.** $y=x+2$. **C.** $y=-x-4$. **D.** $y=-x-2$.

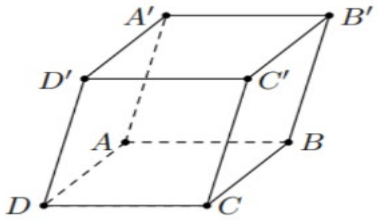
Câu 6. Cho hàm số $y=f(x)$ có đồ thị như hình dưới đây.



Tâm đối xứng của đồ thị hàm số có tọa độ là

A. $(2;-2)$. **B.** $(-2;-2)$. **C.** $(-2;2)$. **D.** $(2;2)$.

Câu 7. Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$.



Tổng $\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{AD}+\overrightarrow{AA'}$ bằng vectơ nào sau đây?

A. $\overrightarrow{AC}$ **B.** $\overrightarrow{AC'}$ **C.** $\overrightarrow{A'C'}$ **D.** $\overrightarrow{A'C}$.

Câu 8. Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x)=(x-1)(x+2),\forall x\in\mathbb{R}$. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây ?

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

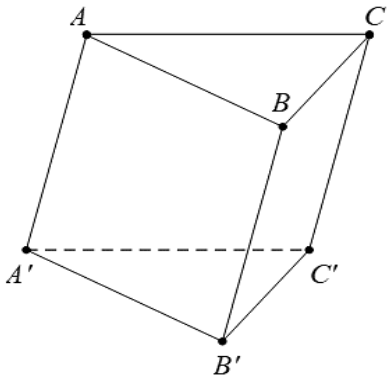
Câu 9. Trong không gian Oxyz, cho véctơ $\overrightarrow{OA}=2\vec{i}+3\vec{j}-5\vec{k}$. Tọa độ điểm A là

A. $A(-2;-3;5)$ **B.** $A(2;3;5)$ **C.** $A(2;3;-5)$. **D.** $A(-2;3;-5)$.

Câu 10. Trong không gian Oxyz, giả sử hai véc tơ $\vec{x}$, $\vec{y}$ thỏa mãn $|\vec{x}|=3$; $|\vec{y}|=4$ và tích vô hướng $\vec{x}.\vec{y}=6$. Khi đó, góc giữa hai véc tơ $(\vec{x},\vec{y})$ bằng bao nhiêu độ?

A. $150°$. **B.** $60°$. **C.** $120°$. **D.** $30°$.

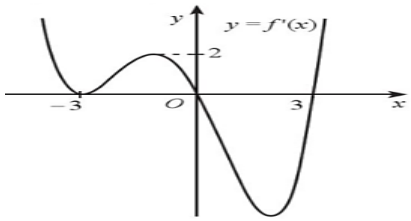
Câu 11. Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có hai đáy là các tam giác đều như hình dưới.



Góc giữa hai vectơ $\overrightarrow{BC}$ và $\overrightarrow{A'C'}$ bằng

A. $120°$. **B.** $150°$. **C.** $60°$. **D.** $30°$.

Câu 12. Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ và đồ thị hàm số $y=f'(x)$ như hình vẽ dưới đây.



Xét hàm số $g(x)=f(x)+x$. Hàm số $g(x)$ có bao nhiêu điểm cực trị?

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

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 $y=f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có bảng biến thiên sau:

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

a) Hàm số đã cho đồng biến trên $(-1;+\infty)$.

b) Hàm số đã cho đạt cực đại tại $x=0$; đạt cực tiểu tại $x=1$.

c) Hàm số có ba điểm cực trị.

d) Phương trình $f(x)=\dfrac{1}{2}$ có 3 nghiệm phân biệt

Câu 2. Một chất điểm chuyển động theo quy luật $S(t)=-2t^3+45t^2$, trong đó thời gian t tính bằng (s) giây, quãng đường *S(t)* tính bằng *(m)* mét.

a) Trong khoảng thời gian 3 giây kể từ khi chất điểm bắt đầu chuyển động, quãng đường chất điểm đó di chuyển được là $216\ m$.

b) Vận tốc của chất điểm tại thời điểm t là $v(t)=-6t^2+90t$.

c) Gia tốc của chất điểm tại thời điểm $t=5s$ là $35\,m/s^2$.

d) Trong khoảng thời gian 9 giây kể từ khi chất điểm bắt đầu chuyển động, vận tốc tức thời lớn nhất của chất điểm bằng $330\ m/s$.

Câu 3. Cho hàm số $y=\dfrac{x^2-2x+3}{x+2}$. Đồ thị hàm số đã cho có

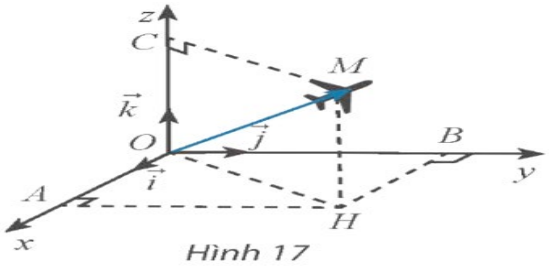
a) hai điểm cực trị

b) hai điểm có tọa độ là các số nguyên.

c) tiệm cận đứng $x=-2$.

d) tiệm cận xiên $y=x-4$.

Câu 4. Ở một sân bay, vị trí của máy bay được xác định bởi điểm M trong không gian *(Oxyz)* (đơn vị trên mỗi trục là kilomet) như Hình 17. Giả sử mặt đất là mặt phẳng *(Oxy)*. Gọi H là hình chiếu vuông góc của M xuống mặt đất. Cho biết tọa độ của máy bay $M(3;6;2)$, đài kiểm soát không lưu là gốc O(0;0;0) (độ dài véc tơ trong không gian được tính theo công thức $|\vec{a}|=\sqrt{a_1^2+a_2^2+a_3^2}$ với $\vec{a}=(a_1;a_2;a_3)$)



Hình 17

a) Tọa độ véc tơ $\overrightarrow{OM}$ là $(3;6;2)$

b) Độ cao của máy bay so với mặt đất là 2000 mét

c) Tọa độ hình chiếu vuông góc của máy bay trên mặt đất là $H(3;0;0)$

d) Khoảng cách từ đài kiểm soát không lưu đến máy bay là 7 km.

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

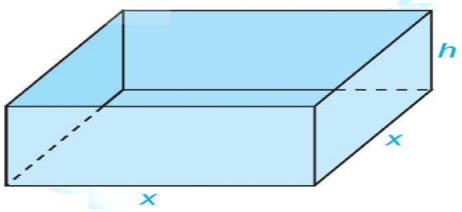
Câu 1. Tổng giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x^3 - 3x + 2$ trên $[-2;0]$ bằng?

Câu 2. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai điểm $A(1;1;-2), B(4;3;1)$ và tọa độ véc tơ $\overrightarrow{AB} = (a;b;c)$. Tổng $T = a + b + c$ bằng?

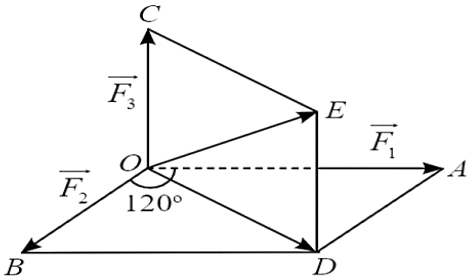
Câu 3. Giả sử độ giảm huyết áp của một bệnh nhân được cho bởi công thức $G(x) = x^3(48 - x)$ với $(0 \le x \le 48)$, trong đó x là liều lượng thuốc được tiêm cho bệnh nhân, đơn vị *mg*. Tính liều lượng thuốc cần tiêm cho bệnh nhân để huyết áp giảm nhiều nhất.

Câu 4. Cho tứ diện đều ABCD có độ dài cạnh $AB = \sqrt{10}$. Tích vô hướng $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}$ bằng?

Câu 5. Một hộp sữa dạng hình hộp chữ nhật có nắp, chiều cao *h (cm)*, tổng diện tích bề mặt của chiếc hộp bằng $54\,cm^2$, tìm x để chiếc hộp có thể tích lớn nhất?



Câu 6. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, Có ba lực cùng tác động vào một vật O. Hai lực $\overrightarrow{F_1}$ và $\overrightarrow{F_2}$ hợp với nhau một góc $120°$ và có độ lớn $|\overrightarrow{F_1}| = 15N$, $|\overrightarrow{F_2}| = 12N$. Lực thức ba $\overrightarrow{F_3}$ vuông góc với mặt phẳng tạo bởi hai lực $\overrightarrow{F_1}$, $\overrightarrow{F_2}$ và có độ lớn $|\overrightarrow{F_3}| = 9N$. Độ lớn của hợp lực $\overrightarrow{F} = \overrightarrow{F_1} + \overrightarrow{F_2} + \overrightarrow{F_3}$ bằng bao nhiêu Newton (làm tròn kết quả đến hàng phần mười)?



----------HẾT----------

SỞ GD- ĐT ĐỒNG NAI **TRƯỜNG THCS- THPT BÀU HÀM** **Mã đề thi: 002**	**KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I** **NĂM HỌC 2025 - 2026** **MÔN: TOÁN 12** *Thời gian làm bài: 90 phút* *(không kể thời gian phát đề)*

(Thí sinh không được sử dụng tài liệu)

Họ, tên thí sinh: ..... Mã số: .....

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 $y=f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$		-2		0		$+\infty$
$f'(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$	
$f(x)$	$-\infty$	↗	6	↘	2	↗	$+\infty$

Hàm số trên có mấy cực trị?

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

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

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

Hàm số đã cho đồng biến trên tập nào dưới đây?

A. $(-1;2)$. **B.** $(1;+\infty)$. **C.** $(-3;2)$. **D.** $(-3;1)$.

Câu 3. Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ và đồ thị hàm số đạo hàm $y=f'(x)$ như hình vẽ dưới đây:

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

A. $(1;2)$. **B.** $(2;+\infty)$. **C.** $(0;+\infty)$. **D.** $(2;3)$.

Câu 4. Tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y=\dfrac{3x+2}{x+1}$ là

A. x=3 **B.** x=3 **C.** y=3 **D.** y=2.

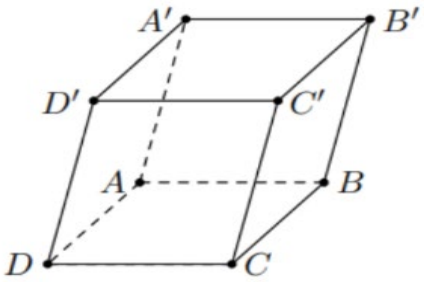
Câu 5. Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số $y = x + 2 - \dfrac{1}{x+2}$ là đường thẳng

A. $y = 0$. **B.** $y = x + 2$. **C.** $x = -2$. **D.** $y = \dfrac{-1}{x+2}$.

Câu 6. Trong không gian với hệ trục Oxyz, cho $\overrightarrow{OM} = 4\vec{i} - \vec{j} + \vec{k}$. Tọa độ điểm M là

A. $(4;-1;1)$. **B.** $(1;-1;4)$. **C.** $(4;1;1)$. **D.** $(1;1;4)$.

Câu 7. Cho hình hộp $ABCD.A'B'C'D'$.



Tổng $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AD} + \overrightarrow{AA'}$ bằng vectơ nào sau đây?

A. $\overrightarrow{AC}$ **B.** $\overrightarrow{AC'}$ **C.** $\overrightarrow{A'C'}$ **D.** $\overrightarrow{A'C}$.

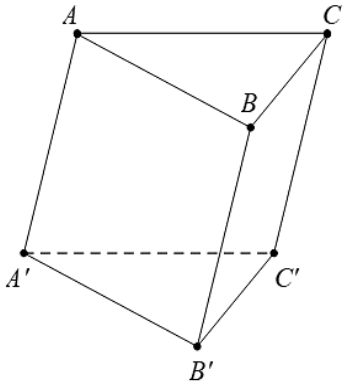
Câu 8. Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = (x-1)(x+2), \forall x \in \mathbb{R}$. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây ?

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

Câu 9. Trong không gian Oxyx, giả sử hai véc tơ $\vec{a}$, $\vec{b}$ thỏa mãn $|\vec{a}| = 3$; $|\vec{b}| = 4$ và tích vô hướng $\vec{a}.\vec{b} = 6\sqrt{3}$. Khi đó, góc giữa hai véc tơ $(\vec{a}, \vec{b})$ bằng bao nhiêu độ?

A. $150°$. **B.** $60°$. **C.** $120°$. **D.** $30°$.

Câu 10. Cho hình lăng trụ $ABC.A'B'C'$ có hai đáy là các tam giác đều như hình dưới.



Góc giữa hai vectơ $\overrightarrow{B'C'}$ và $\overrightarrow{AC}$ bằng

A. $150°$. **B.** $120°$. **C.** $60°$. **D.** $30°$.

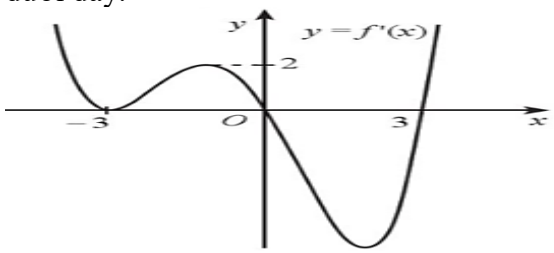
Câu 11. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng xét dấu của đạo hàm như sau:

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

Hàm số $y = f(x)$ có bao nhiêu điểm cực trị ?

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

Câu 12. Cho hàm số $y=f(x)$ có đạo hàm trên $\mathbb{R}$ và đồ thị hàm số đạo hàm $y=f'(x)$ như hình vẽ dưới đây.



Xét hàm số $g(x)=f(x)+x$. Hàm số $g(x)$ có bao nhiêu điểm cực trị?

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

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 $y=f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có bảng biến thiên sau:

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

a) Hàm số đã cho đồng biến trên $(-1;+\infty)$.

b) Hàm số đã cho đạt cực đại tại $x=0$; đạt cực tiểu tại $x=1$.

c) Hàm số có ba điểm cực trị.

d) Phương trình $f(x)=-\dfrac{1}{2}$ có ba nghiệm phân biệt

Câu 2. Một chất điểm chuyển động theo quy luật $S(t)=-2t^3+15t^2$, trong đó thời gian t tính bằng giây (s), quãng đường *S(t)* tính bằng *(m)* mét.

a) Trong khoảng thời gian 3 giây kể từ khi chất điểm bắt đầu chuyển động, quãng đường chất điểm đó di chuyển được là $80\,m$.

b) Vận tốc tức thời của chất điểm tại thời điểm t là $v(t)=-6t^2+90t$.

c) Gia tốc của chất điểm tại thời điểm $t=2s$ là $6\,m/s^2$.

d) Trong khoảng thời gian 5 giây kể từ khi chất điểm bắt đầu chuyển động, vận tốc tức thời lớn nhất của chất điểm bằng $33\ m/s$.

Câu 3. Cho hàm số $y=\dfrac{x^2-3x+5}{x+1}$. Đồ thị hàm số đã cho thỏa mãn

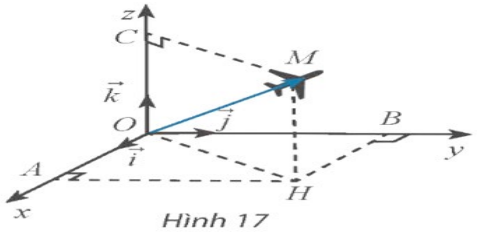
a) điểm cực đại $x=-4$.

b) có hai cực trị và $y_{CD}<y_{CT}$.

c) tiệm cận đứng $x=-1$.

d) có 3 điểm có tọa độ là những số nguyên.

Câu 4. Ở một sân bay, vị trí của máy bay được xác định bởi điểm M trong không gian *(Oxyz)* (đơn vị trên mỗi trục là kilomet) như Hình 17. Giả sử mặt đất là mặt phẳng *(Oxy)*. Gọi H là hình chiếu vuông góc của M trên mặt đất. Cho biết tọa độ của máy bay $M(3;6;2)$, đài kiểm soát không lưu là gốc O(0;0;0). (độ dài véc tơ trong không gian được tính theo công thức $\left|\vec{a}\right|=\sqrt{a_1^2+a_2^2+a_3^2}$ với $\vec{a}=(a_1;a_2;a_3)$)



Hình 17

a) Tọa độ véc tơ $\overrightarrow{OM}$ là $(3;6;2)$;

b) Độ cao của máy bay so với mặt đất là 3000 mét;

c) Tọa độ hình chiếu của điểm M là $H(3;6;0)$;

d) Khoảng cách từ đài kiểm soát không lưu đến máy bay là 7 km.

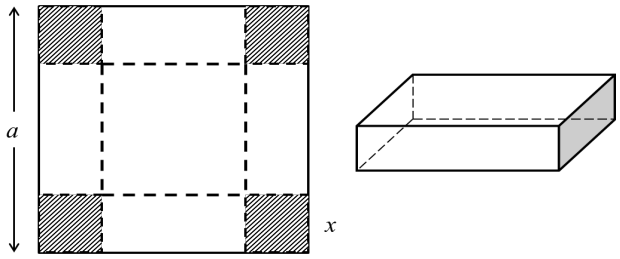
PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

Câu 1. Trong không gian với hệ tọa độ Oxyz, cho hai điểm $A(5;3;-2), B(4;-3;12)$ và tọa độ véc tơ $\overrightarrow{AB}=(a;b;c)$. Tổng $T=a+b+c$ bằng?

Câu 2. Tổng giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số $y=x^3-3x+5$ trên đoạn $[0;2]$ bằng?

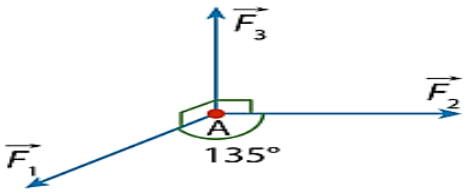
Câu 3. Bộ phận sản xuất của một công ty xác định chi phí để sản xuất x sản phẩm được cho bởi biểu thức $T(x)=x^2+20x+4000$ (nghìn đồng). Nếu x sản phẩm đều được bán hết và giá bán mỗi sản phẩm là 150 nghìn đồng thì lợi nhuận lớn nhất mà công ty thu được là bao nhiêu nghìn đồng?

Câu 4. Cho một tấm nhôm hình vuông cạnh $a=36cm$. Người ta cắt ở bốn góc 4 hình vuông bằng nhau, rồi gập tấm nhôm lại để được một cái hộp không nắp. Tìm cạnh của hình vuông bị cắt sao cho thể tích của khối hộp là lớn nhất?



Câu 5. Cho tứ diện đều ABCD có độ dài cạnh $AB=\sqrt{66}$. Tích vô hướng $\overrightarrow{AB}.\overrightarrow{AC}$ bằng?

Câu 6. Một chất điểm A nằm trên mặt phẳng nằm ngang (α), chịu tác động bởi ba lực $\overrightarrow{F_1},\overrightarrow{F_2},\overrightarrow{F_3}$. Các lực $\overrightarrow{F_1},\overrightarrow{F_2}$ có giá nằm trong (α) và góc $(\overrightarrow{F_1},\overrightarrow{F_2})=135°$, còn lực $\overrightarrow{F_3}$ có giá vuông góc với (α) và hướng lên trên. Độ lớn hợp lực $\overrightarrow{F}=\overrightarrow{F_1}+\overrightarrow{F_2}+\overrightarrow{F_3}$ bằng bao nhiêu (làm tròn kết quả đến hàng phần trăm), biết rằng $|\overrightarrow{F_1}|=2N$, $|\overrightarrow{F_2}|=3N$ và $|\overrightarrow{F_3}|=6N$.



----------HẾT----------

SỞ GDĐT TỈNH ĐỒNG NAI
TRƯỜNG THCS - THPT BÀU HÀM
TỔ TOÁN

HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM
KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I MÔN TOÁN 12
NĂM HỌC 2025 - 2026

PHẦN I: ***Mỗi câu trả lời đúng được 0.25 điểm***

ĐỀ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
001	C	A	B	A	A	D	B	C	C	B	C	D
002	B	D	A	C	B	A	B	C	D	C	C	A
003	D	B	C	A	B	B	D	A	D	C	D	B
004	A	D	A	C	D	A	A	C	D	C	A	C

PHẦN II: ***Điểm tối đa của 01 câu hỏi là 1 điểm.***

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được **0,1** điểm.
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được **0,25** điểm.
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được **0,5** điểm.
- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được **1** điểm.

Mã đề	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4
001	SĐSS	ĐĐSS	ĐSĐĐ	ĐĐSĐ
002	SĐSĐ	SSĐS	ĐĐĐS	ĐSĐĐ
003	SSSĐ	ĐĐSĐ	ĐSĐĐ	ĐĐSĐ
004	SĐSĐ	ĐĐSS	SĐĐĐ	ĐĐSĐ

PHẦN III: ***Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được 0,5 điểm.***

Mã đề	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	Câu 5	Câu 6
001	4	8	36	5	3	16,4
002	7	10	225	6	33	6,36
003	-7	0	1000	7	9	6,08
004	- 4	8	225	9	21	6,98

SỞ GD&ĐT ĐỒNG NAI
TRƯỜNG THCS-THPT BÀU HÀM

MA TRẬN KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I
MÔN: TOÁN – KHỐI 12 (Năm học 2025 – 2026)
Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

A. NỘI DUNG

Chương I. Ứng dụng đạo hàm để khảo sát và vẽ đồ thị hàm số

1. Tính đơn điệu của hàm số.
2. Giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số.
3. Đường tiệm cận của đồ thị hàm số.
4. Đồ thị hàm số

Chương II. Tọa độ của vectơ trong không gian

1. Vectơ và các phép toán trong không gian.
2. Tọa độ của vectơ.

B. MA TRẬN

Dạng thức	Câu	Chủ đề	Nội dung	Năng lực								
				Tư duy và lập luận toán ghọc			Giải quyết vấn đề			Mô hình hóa		
				Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy			Cấp độ tư duy		
				Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD	Biết	Hiểu	VD
Phần 1	1	Ứng dụng đạo hàm	Đơn điệu	x								
	2							x				
	3		Cực trị	x								
	4			x								
	5		GTLN- GTNN	x								
	6				x							
	7		Tiệm cận, đồ thị	x								
	8			x								
	9	Véc tơ và các phép toán véc tơ					x					
	10						x					
	11	Tọa độ véc tơ và các phép toán véc tơ		x								
	12							x				

Phần 2	Câu 1	a	Tính đơn điệu, cực trị; bài toán tương giao đơn giản.	x								
		b		x								
		c		x								
		d			x							
	Câu 2	a	Ứng dụng đạo hàm – Bài toán chuyển động				x					
		b					x					
		c						x				
		d						x				
	Câu 3	a	Tiệm cận, cực trị, điểm đặc biệt trên đồ thị				x					
		b					x					
		c						x				
		d						x				
	Câu 4	a	Tọa độ điểm, tọa độ véc tơ							x		
		b								x		
		c									x	
		d									x	
Phần 3	1	Vectơ và các phép toán trong kg						x				
	2	Ứng dụng đạo hàm	GTLN-GTNN					x				
	3		Cực trị						x			
	4		Thể tích, bài toán tối ưu									x
	5		Tọa độ vectơ						x			
	6		Các phép toán véc tơ trong không gian									x

Bàu Hàm, ngày 29 tháng 10 năm 2025.

Duyệt của BGH Tổ trưởng tổ Toán Giáo viên soạn ma trận

TRƯỜNG THCS-THPT BÀU HÀM
TỔ TOÁN

BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I
MÔN TOÁN: LỚP 12.
Năm học: 2025 - 2026

TT	Chương/ chủ đề	Nội dung/đơn vị kiến thức	Yêu cầu cần đạt	TNKQ								
				Nhiều lựa chọn			*Đúng - Sai*			*Trả lời ngắn*		
				Biết	**Hiểu**	**VD**	**Biết**	**Hiểu**	**VD**	**Biết**	**Hiểu**	**VD**
1	**Đạo hàm và khảo sát hàm số**	Ứng dụng của đạo hàm	- Xác định được đạo hàm khoảng đồng biến – nghịch biến, các điểm cực trị, giá trị cực trị, GTLN, GTNN, TCĐ, TCN từ BBT, đồ thị của hàm số	xxxx (TD)			x (GQ)					
			- Xác định được khoảng đồng biến – nghịch biến, các điểm cực trị, giá trị cực trị, GTLN, GTNN, TCĐ, TCN, TCX từ biểu thức của đạo hàm, biểu thức của hàm số		xx (TD) xx (GQ)			xx (GQ)			x (GQ)	
			- Các bài toán liên quan giữa các điểm cực trị, các đường tiệm cận						x (GQ)			x (GQ) x (MHH)
			Ứng dụng đạo hàm để giải bài toán tối ưu hóa đơn giản				x (MHH)	xx (MHH)	x (MHH)			x (MHH)
			Ứng dụng đạo hàm cho bài toán chuyển động				xx (MHH)	xx (MHH)				

3	**Vectơ và phương pháp tọa độ trong không gian**	Vectơ và các phép toán trong không gian	Nhận biết được vectơ, vecto cùng phương, cùng hướng, ngược hướng, hai vecto bằng nhau, qui tắc ba điểm, qui tắc hình bình hành, qui tắc trung điểm, qui tắc trọng tâm tam giác, qui tắc hình hộp	x (TD)			xx (TD)					
			Thực hiện được các phép toán vectơ: độ dài vecto, phép cộng, trừ vecto, tích của mộ số thực với một vecto, tích vô hướng của hai vecto, góc giữa hai vecto trong không gian.		x (GQ)			x (TD)			x (GQ)	
			Thực hiện được tổng hợp các phép toán vectơ trong không gian.						x (TD)			
		Tọa độ vecto	Biết được tọa độ của điểm, tọa độ của vecto theo các định nghĩa trên hệ tọa độ Oxyz	x (TD)							x (MHH)	
			Tìm được tọa độ của điểm, tọa độ của vecto trên hình ảnh của mô hình thực tế		x (MHH)							
Tổng số câu				6	6	0	6	7	3	0	3	3
Tổng số điểm				1.5	1.5	0	0.7	1.8	1.5	0	1.5	1.5
Tỉ lệ %				30			40			30		

Xem thêm: **ĐỀ THI GIỮA HK1 TOÁN 12**
https://toanmath.com/de-thi-giua-hk1-toan-12