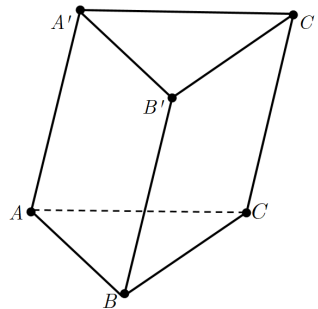


Họ và tên học sinh: ..... - Lớp: .....  
Số báo danh: ..... - Phòng thi: .....

Mã đề: 101

**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 hình lăng trụ  $ABC.A'B'C'$  có đáy là tam giác đều cạnh  $a$  như hình vẽ. Độ dài của vectơ  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{B'C'}$  bằng



- A.  $a\sqrt{2}$ .                      B.  $a\sqrt{3}$ .                      C.  $\frac{a\sqrt{3}}{2}$ .                      D.  $a$ .

**Câu 2:** Trong không gian  $Oxyz$ , cho hai vectơ  $\vec{a} = (3; -1; 2)$  và  $\vec{b} = (3; m+1; 2)$ . Tìm giá trị  $m$  sao cho  $\vec{a} = \vec{b}$ .

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

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

$x$	$-\infty$	1	2	$+\infty$
$f'(x)$	-		- 0 +	
$f(x)$	3	$+\infty$	$-2$	5

Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  $y = f(x)$  là

- A.  $x = -2$ .                      B.  $x = 3$ .                      C.  $x = 5$ .                      D.  $x = 1$ .

**Câu 4:** Trong không gian  $Oxyz$ , nếu  $\vec{a} = 2\vec{i} - 3\vec{k}$  thì tọa độ của vectơ  $\vec{a}$  bằng

- A.  $(2; -3; 1)$ .                      B.  $(2; -3; 0)$ .                      C.  $(2; 1; -3)$ .                      D.  $(2; 0; -3)$ .

**Câu 5:** Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số  $y = x - 4 + \frac{2}{x+1}$  là đường thẳng

- A.  $y = x - 4$ .                      B.  $y = x + 1$ .                      C.  $y = -x + 4$ .                      D.  $y = -x - 1$ .

**Câu 6:** Cho  $\vec{a}$  và  $\vec{b}$  là hai vectơ ngược hướng và đều khác  $\vec{0}$ . Tích vô hướng của  $\vec{a}$  và  $\vec{b}$  là

- A.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = -|\vec{a}| \cdot |\vec{b}|$ .                      B.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$ .                      C.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| \cdot |\vec{b}|$ .                      D.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = 1$ .

**Câu 7:** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục và nghịch biến trên  $[1; 3]$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Giá trị lớn nhất của hàm số  $y = f(x)$  trên  $[1; 3]$  là  $f(3)$ .  
B. Giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = f(x)$  trên  $[1; 3]$  là  $f(2)$ .  
C. Giá trị lớn nhất của hàm số  $y = f(x)$  trên  $[1; 3]$  là  $f(1)$ .

D. Giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = f(x)$  trên  $[1;3]$  là  $f(1)$ .

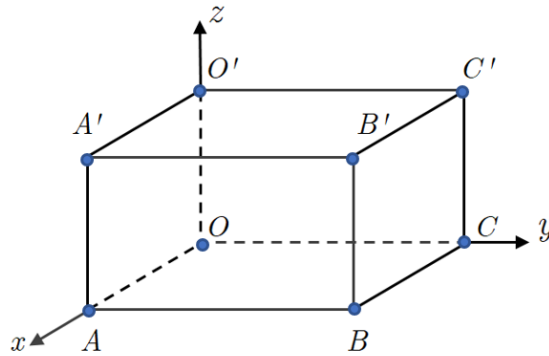
**Câu 8:** Hàm số nào sau đây nghịch biến trên  $\mathbb{R}$ ?

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

**Câu 9:** Cho hình chóp  $S.ABC$ . Mệnh đề nào sau đây đúng?

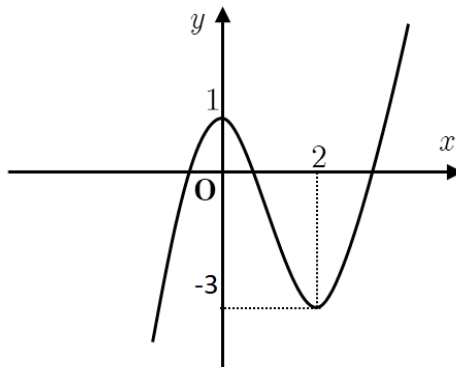
- A.  $\overrightarrow{SA} - \overrightarrow{SB} = \overrightarrow{BA}$ .      B.  $\overrightarrow{SA} - \overrightarrow{SB} = \overrightarrow{SC}$ .      C.  $\overrightarrow{SA} - \overrightarrow{SB} = \overrightarrow{CS}$ .      D.  $\overrightarrow{SA} - \overrightarrow{SB} = \overrightarrow{AB}$ .

**Câu 10:** Cho hình hộp chữ nhật  $OABC.O'A'B'C'$  có các cạnh  $OA = 3, OC = 4, OO' = 5$ . Chọn hệ trục tọa độ  $Oxyz$  có gốc tọa độ  $O$ ; các điểm  $A, C, O'$  lần lượt nằm trên các tia  $Ox, Oy, Oz$ . Xác định tọa độ của vector  $\overrightarrow{OB'}$ .



- A.  $\overrightarrow{OB'} = (3; 5; 4)$ .      B.  $\overrightarrow{OB'} = (3; 4; 0)$ .      C.  $\overrightarrow{OB'} = (3; 4; 5)$ .      D.  $\overrightarrow{OB'} = (3; 5; 0)$ .

**Câu 11:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đồ thị như hình vẽ.



Hàm số  $y = f(x)$  đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 12:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định trên  $\mathbb{R}$  và có bảng biến thiên như hình vẽ.

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

Hàm số  $y = f(x)$  đạt cực đại tại

- A.  $x = 2$ .      B.  $x = -1$ .      C.  $x = 1$ .      D.  $x = 0$ .

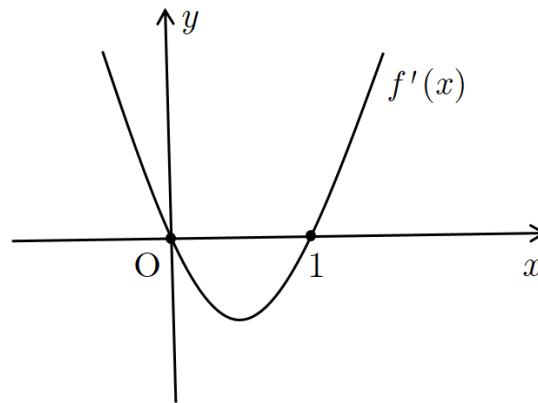
**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

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

$x$	$-\infty$	$-1$	$1$	$3$	$+\infty$	
$f'(x)$			+	0	-	+
$f(x)$			0	↗ 16 ↘	0	↗ $+\infty$

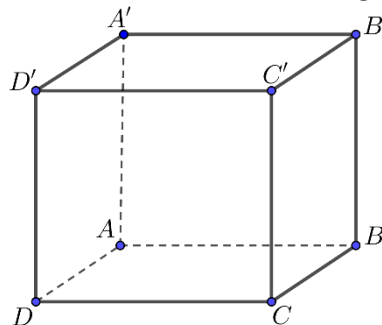
- a) Hàm số  $y = f(x)$  nghịch biến trên  $(1; 3)$ .
- b) Đồ thị của hàm số  $y = f(x)$  có tiệm cận ngang là  $y = 0$ .
- c) Hàm số  $y = f(x)$  có hai điểm cực trị.
- d) Số nghiệm nguyên thuộc  $(3; 20)$  của bất phương trình  $f(x - 1) < f(9)$  là 6.

**Câu 2:** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị của đạo hàm  $y = f'(x)$  trên  $\mathbb{R}$  là một parabol đi qua  $O$  và cắt trục hoành tại  $A(1; 0)$  như hình vẽ.



- a)  $f'(x) = 0$  khi  $x = 0$  hoặc  $x = 1$ .
- b) Hàm số  $y = f(x)$  nghịch biến trên  $(0; 1)$ .
- c) Hàm số  $y = f(x)$  có 2 điểm cực trị.
- d)  $f(\frac{1}{2}) > f(1)$ .

**Câu 3:** Cho hình lập phương  $ABCD.A'B'C'D'$  có cạnh bằng  $a$ .



- a)  $\overrightarrow{AD'}$  là vector đối của  $\overrightarrow{C'B}$ .
- b)  $\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{C'D'} + \overrightarrow{AA'} = \overrightarrow{CA'}$ .
- c) Tích vô hướng của vector  $\overrightarrow{AB}$  và vector  $\overrightarrow{CA}$  bằng  $a^2$ .
- d) Gọi  $M$  là trung điểm của  $DD'$ . Ta có  $\cos(\overrightarrow{BD'}, \overrightarrow{CM}) = \frac{\sqrt{15}}{5}$ .

**Câu 4:** Cho hàm số  $f(x) = -x^3 + 2x^2 - 6x + 2$ .

- a) Tập xác định của hàm số  $y = f(x)$  là  $D = \mathbb{R}$ .
- b) Hàm số  $y = f(x)$  luôn luôn đồng biến trên tập xác định.
- c) Giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = f(x)$  trên  $[-2; 3]$  bằng 30.
- d) Giá trị lớn nhất của hàm số  $g(x) = f(f(x))$  trên  $[-1; 1]$  bằng 65.

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

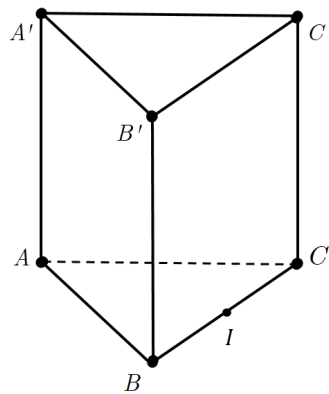
**Câu 1:** Cho hàm số  $y = \sqrt{16x - x^2}$ . Biết tập tất cả các giá trị để hàm số nghịch biến là  $(a; b)$  thì  $a + b$  bằng bao nhiêu?

**Câu 2:** Các đường tiệm cận của đồ thị hàm số  $y = \frac{-4x + 3}{2x - 5}$  tạo với hai trục tọa độ một hình chữ nhật có diện tích bằng bao nhiêu?

**Câu 3:** Cho hàm số  $f(x) = \frac{x^2 - 2x + 3}{x - 1}$ . Giá trị cực đại của hàm số bằng bao nhiêu (làm tròn đến hàng phần chục)?

**Câu 4:** Một công ty sản xuất ra  $x$  sản phẩm với giá bán một sản phẩm phụ thuộc vào số lượng sản phẩm được mô hình hóa theo phương trình  $f(x) = 2060 - 19x$ . Tổng chi phí để sản xuất  $x$  sản phẩm là  $C(x) = x^3 - 90x^2 + 980x + 100$ . Hãy tìm số sản phẩm cần sản xuất để công ty đạt lợi nhuận cao nhất?

**Câu 5:** Trong không gian  $Oxyz$ , cho khối lăng trụ tam giác đều  $ABC.A'B'C'$  có thể tích bằng  $32\sqrt{3}$  (đơn vị thể tích). Các vector  $\overrightarrow{CB}, \overrightarrow{AI}, \overrightarrow{AA'}$  lần lượt cùng hướng với các vector  $\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$ , trong đó  $I(0; 2\sqrt{3}; 0)$  là trung điểm của cạnh  $BC$ . Biết  $A$  trùng với gốc tọa độ và tọa độ của điểm  $A'(a; b; c)$  thì  $a + b + c$  bằng bao nhiêu?



**Câu 6:** Một nhà máy khoán cho hai tổ sản xuất A và tổ sản xuất B mỗi tổ lần lượt hoàn thành xong 32 sản phẩm và 72 sản phẩm trong vòng một tháng. Biết rằng trong một ngày tổng số sản phẩm mà hai tổ phải hoàn thành xong là 10 sản phẩm. Tổng số ngày ít nhất để hai tổ sản xuất hoàn thành hết số sản phẩm được giao là bao nhiêu (biết rằng số sản phẩm phải hoàn thành mỗi ngày là như nhau)?

----- HẾT -----

Họ và tên học sinh: ..... - Lớp: .....  
Số báo danh: ..... - Phòng thi: .....

Mã đề: 102

**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  $\vec{a}$  và  $\vec{b}$  là hai vectơ ngược hướng và đều khác  $\vec{0}$ . Tích vô hướng của  $\vec{a}$  và  $\vec{b}$  là

- A.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = -|\vec{a}| \cdot |\vec{b}|$ .    B.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$ .    C.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| \cdot |\vec{b}|$ .    D.  $\vec{a} \cdot \vec{b} = 1$ .

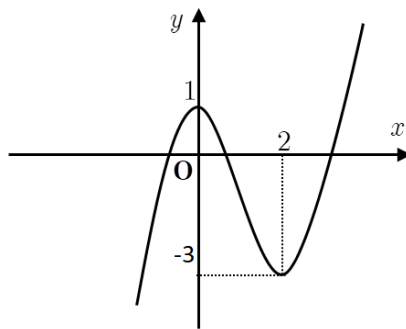
**Câu 2:** Trong không gian  $Oxyz$ , cho hai vectơ  $\vec{a} = (3; -1; 2)$  và  $\vec{b} = (3; m + 1; 2)$ . Tìm giá trị  $m$  sao cho  $\vec{a} = \vec{b}$ .

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

**Câu 3:** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục và nghịch biến trên  $[1; 3]$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = f(x)$  trên  $[1; 3]$  là  $f(1)$ .  
B. Giá trị lớn nhất của hàm số  $y = f(x)$  trên  $[1; 3]$  là  $f(1)$ .  
C. Giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = f(x)$  trên  $[1; 3]$  là  $f(2)$ .  
D. Giá trị lớn nhất của hàm số  $y = f(x)$  trên  $[1; 3]$  là  $f(3)$ .

**Câu 4:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có đồ thị như hình vẽ.



Hàm số  $y = f(x)$  đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

**Câu 5:** Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số  $y = x - 4 + \frac{2}{x + 1}$  là đường thẳng

- A.  $y = x - 4$ .    B.  $y = x + 1$ .    C.  $y = -x - 1$ .    D.  $y = -x + 4$ .

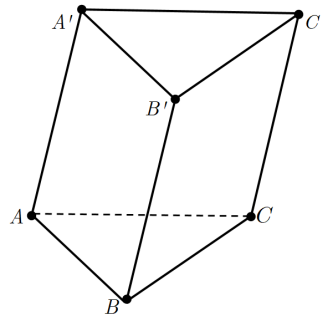
**Câu 6:** Hàm số nào sau đây nghịch biến trên  $\mathbb{R}$ ?

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

**Câu 7:** Cho hình chóp  $S.ABC$ . Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A.  $\overrightarrow{SA} - \overrightarrow{SB} = \overrightarrow{CS}$ .    B.  $\overrightarrow{SA} - \overrightarrow{SB} = \overrightarrow{SC}$ .    C.  $\overrightarrow{SA} - \overrightarrow{SB} = \overrightarrow{AB}$ .    D.  $\overrightarrow{SA} - \overrightarrow{SB} = \overrightarrow{BA}$ .

**Câu 8:** Cho hình lăng trụ  $ABC.A'B'C'$  có đáy là tam giác đều cạnh  $a$  như hình vẽ. Độ dài của vectơ  $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{B'C'}$  bằng



- A.  $a$ .                      B.  $\frac{a\sqrt{3}}{2}$ .                      C.  $a\sqrt{2}$ .                      D.  $a\sqrt{3}$ .

**Câu 9:** Cho hàm số  $y = f(x)$  xác định trên  $\mathbb{R}$  và có bảng biến thiên như hình vẽ.

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

Hàm số  $y = f(x)$  đạt cực đại tại

- A.  $x = 0$ .                      B.  $x = 2$ .                      C.  $x = -1$ .                      D.  $x = 1$ .

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

$x$	$-\infty$	$1$	$2$	$+\infty$
$f'(x)$	$-$	$\parallel$	$+$	
$f(x)$	$3$	$+\infty$	$-2$	$5$

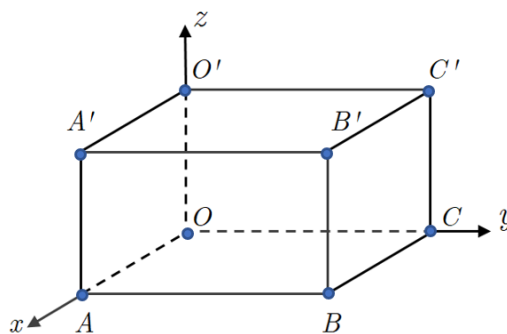
Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số  $y = f(x)$  là

- A.  $x = 3$ .                      B.  $x = 1$ .                      C.  $x = 5$ .                      D.  $x = -2$ .

**Câu 11:** Trong không gian  $Oxyz$ , nếu  $\vec{a} = 2\vec{i} - 3\vec{k}$  thì tọa độ của vectơ  $\vec{a}$  bằng

- A.  $(2; 0; -3)$ .                      B.  $(2; 1; -3)$ .                      C.  $(2; -3; 0)$ .                      D.  $(2; -3; 1)$ .

**Câu 12:** Cho hình hộp chữ nhật  $OABC.O'A'B'C'$  có các cạnh  $OA = 3, OC = 4, OO' = 5$ . Chọn hệ trục tọa độ  $Oxyz$  có gốc tọa độ  $O$ ; các điểm  $A, C, O'$  lần lượt nằm trên các tia  $Ox, Oy, Oz$ . Xác định tọa độ của vectơ  $\overrightarrow{OB'}$ .



- A.  $\overrightarrow{OB'} = (3; 4; 5)$ .                      B.  $\overrightarrow{OB'} = (3; 4; 0)$ .                      C.  $\overrightarrow{OB'} = (3; 5; 0)$ .                      D.  $\overrightarrow{OB'} = (3; 5; 4)$ .

**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  $f(x) = -x^3 + x^2 - 5x + 3$ .

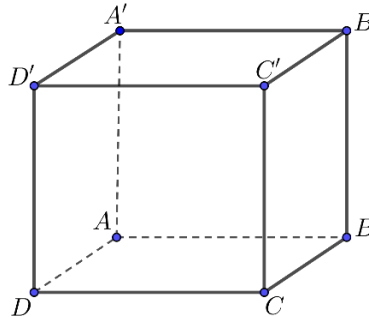
- a) Tập xác định của hàm số  $y = f(x)$  là  $D = \mathbb{R}$ .
- b) Hàm số  $y = f(x)$  luôn luôn nghịch biến trên tập xác định.
- c) Giá trị nhỏ nhất của hàm số  $y = f(x)$  trên  $[-3; 2]$  bằng  $-11$ .
- d) Giá trị lớn nhất của hàm số  $g(x) = f(f(x))$  trên  $[-1; 1]$  bằng  $25$ .

**Câu 2:** Cho hàm số  $y = f(x)$  có bảng biên thiên sau đây

$x$	$-\infty$	$-1$	$1$	$3$	$+\infty$
$f'(x)$			+	0	-
$f(x)$			$0 \rightarrow 16 \rightarrow 0$		0
					$\rightarrow +\infty$

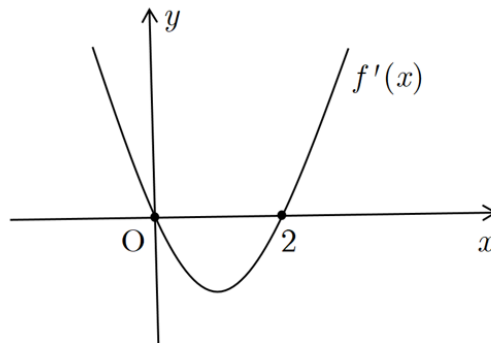
- a) Hàm số  $y = f(x)$  đồng biến trên  $(-1; 1)$  và  $(3; +\infty)$ .
- b) Đồ thị của hàm số  $y = f(x)$  không có tiệm cận ngang.
- c) Hàm số  $y = f(x)$  có đúng một điểm cực trị.
- d) Số nghiệm nguyên thuộc  $(3; 21)$  của bất phương trình  $f(x - 2) < f(9)$  là  $7$ .

**Câu 3:** Cho hình lập phương  $ABCD.A'B'C'D'$  có cạnh bằng  $a$ .



- a)  $\overrightarrow{AD'}$  là vector đối của  $\overrightarrow{BC'}$ .
- b)  $\overrightarrow{DA} + \overrightarrow{C'D'} + \overrightarrow{BB'} = \overrightarrow{CA'}$ .
- c) Tích vô hướng của vector  $\overrightarrow{AC}$  và vector  $\overrightarrow{BA}$  bằng  $-a^2$ .
- d) Gọi  $M$  là trung điểm của  $AA'$ . Ta có  $\cos(\overrightarrow{DM}, \overrightarrow{CA'}) = -\frac{\sqrt{15}}{5}$ .

**Câu 4:** Cho hàm số  $y = f(x)$  liên tục trên  $\mathbb{R}$  và có đồ thị của đạo hàm  $y = f'(x)$  trên  $\mathbb{R}$  là một parabol đi qua  $O$  và cắt trục hoành tại  $A(2; 0)$  như hình vẽ.



- a)  $f'(x) = 0$  khi  $x = 0$  hoặc  $x = 2$ .
- b) Hàm số  $y = f(x)$  nghịch biến trên  $(0; 2)$ .
- c) Hàm số  $y = f(x)$  có 2 điểm cực trị.

d)  $f(1) > f(2)$ .

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

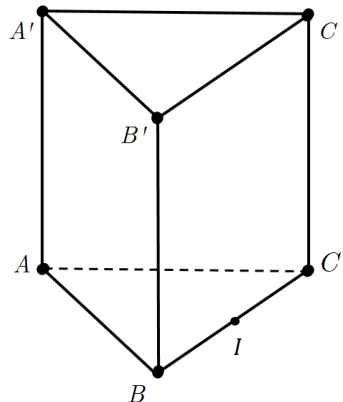
**Câu 1:** Cho hàm số  $y = \sqrt{12x - x^2}$ . Biết tập tất cả các giá trị để hàm số nghịch biến là  $(a; b)$  thì  $a + b$  bằng bao nhiêu?

**Câu 2:** Các đường tiệm cận của đồ thị hàm số  $y = \frac{-8x + 3}{2x - 5}$  tạo với hai trục tọa độ một hình chữ nhật có diện tích bằng bao nhiêu?

**Câu 3:** Cho hàm số  $f(x) = \frac{x^2 - 2x + 3}{x - 1}$ . Giá trị cực tiểu của hàm số là bao nhiêu (làm tròn đến hàng phần trăm)?

**Câu 4:** Một công ty sản xuất ra  $x$  sản phẩm với giá bán một sản phẩm phụ thuộc vào số lượng sản phẩm được mô hình hóa theo phương trình  $f(x) = 1541 - 19x$ . Tổng chi phí để sản xuất  $x$  sản phẩm là  $C(x) = x^3 - 90x^2 + 980x + 200$ . Hãy tìm số sản phẩm cần sản xuất để công ty đạt lợi nhuận cao nhất?

**Câu 5:** Trong không gian  $Oxyz$ , cho khối lăng trụ tam giác đều  $ABC.A'B'C'$  có thể tích bằng  $48\sqrt{3}$  (đơn vị thể tích). Các vectơ  $\overrightarrow{CB}, \overrightarrow{AI}, \overrightarrow{AA'}$  lần lượt cùng hướng với các vectơ  $\vec{i}, \vec{j}, \vec{k}$ , trong đó  $I(0; 2\sqrt{3}; 0)$  là trung điểm của cạnh  $BC$ . Biết  $A$  trùng với gốc tọa độ và tọa độ của điểm  $A'(a; b; c)$  thì  $a + b + c$  bằng bao nhiêu?



**Câu 6:** Một nhà máy khoán cho hai tổ sản xuất A và tổ sản xuất B mỗi tổ lần lượt hoàn thành xong 64 sản phẩm và 144 sản phẩm trong vòng một tháng. Biết rằng trong một ngày tổng số sản phẩm mà hai tổ phải hoàn thành xong là 20 sản phẩm. Tổng số ngày ít nhất để hai tổ sản xuất hoàn thành hết số sản phẩm được giao là bao nhiêu (biết rằng số sản phẩm phải hoàn thành mỗi ngày là như nhau)?

----- HẾT -----



Câu\Mã đề	101	102	103	104
1	D	A	A	B
2	B	A	C	C
3	D	B	B	A
4	D	C	B	C
5	A	A	D	C
6	A	B	A	A
7	C	D	B	C
8	C	A	A	A
9	A	A	C	B
10	C	B	A	A
11	A	A	C	B
12	D	A	D	B
1	DSSS	DDDD	DSSD	DDDD
2	DDDD	DDDS	DDDD	DDDD
3	DDSD	SDDS	DDSD	SDDS
4	DSSD	DDDD	DSSS	DDDS
1	24	18	5	18
2	5	10	-2,8	2,83
3	-2,8	2,83	24	10
4	54	51	54	51
5	8	12	20	20
6	20	20	8	12

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

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1- MÔN: TOÁN 12 - NĂM HỌC 2024 - 2025**

TT	CHƯƠNG/CHỦ ĐỀ	NỘI DUNG/ ĐƠN VỊ KIẾN THỨC	CẤP ĐỘ TƯ DUY									TỔNG				
			P I. TNKQ			P II. ĐÚNG-SAI			P III. TRẢ LỜI NGẮN			TỔNG			Số câu, Số điểm	Tỉ lệ (%)
			NB	T H	V D	NB	T H	VD	NB	TH	VD	NB	T H	V D		
1	<b>Chương 1</b> <b>ỨNG DỤNG ĐẠO</b> <b>HÀM ĐỀ KHẢO</b> <b>SÁT HÀM SỐ</b>	Tính đơn điệu và cực trị của hàm số	1	1		4	2				2	5	3	2	<b>23 câu</b> <b>7 điểm</b>	<b>70%</b>
		Giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số	1	1		2	1	2			2	3	2	4		
		Đường tiệm cận của đồ thị hàm số	2			1					1	3	0	1		
2	<b>Chương 2</b> <b>VECTƠ VÀ HỆ</b> <b>TỌA ĐỘ TRONG</b> <b>KHÔNG GIAN</b>	Vecto và các phép toán trong không gian	2	1		2	1	1				4	2	1	<b>11 câu</b> <b>3 điểm</b>	<b>30%</b>
		Tọa độ của các vectơ trong không gian	2	1							1	2	1	1		
<b>Tổng số câu</b>			<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>34 câu</b>	<b>100%</b>
<b>Tổng số điểm</b>			<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0.75</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>10 điểm</b>	<b>100%</b>
<b>Tỉ lệ (%)</b>			<b>30%</b>			<b>40%</b>			<b>30%</b>			<b>100%</b>				

Mỗi câu hỏi PI là 0.25 điểm

Mỗi câu hỏi PII chia làm 4 ý nhỏ, 4 câu là 16 ý nhỏ, mỗi ý nhỏ ta tạm tính là 0.25 đ (Trong mỗi câu, làm đúng 1 ý là 0.1đ, đúng 2 ý là 0.25đ, đúng 3 ý là 0.5đ, đúng 4 ý là 1.0đ)

Mỗi câu hỏi PIII là 0.5 điểm