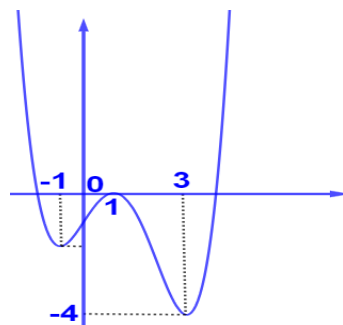


MÃ ĐỀ: 135

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 $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ.Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trong khoảng nào dưới đây?

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

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

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

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

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

Câu 3: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = -x^3 + 3x + 10$ trên đoạn $[0; 3]$ bằng

- A. -42 . B. 12 C. 10 . D. -8

Câu 4: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên tập số thực, có bảng biến thiên như hình vẽ sau

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

Diagram illustrating the behavior of the function y as x approaches the boundaries of the domain and at critical points:

- As $x \rightarrow -\infty$, $y \rightarrow +\infty$.
- As $x \rightarrow -1$, $y \rightarrow -2$.
- As $x \rightarrow 0$, $y \rightarrow 3$.
- As $x \rightarrow 1$, $y \rightarrow -2$.
- As $x \rightarrow +\infty$, $y \rightarrow +\infty$.

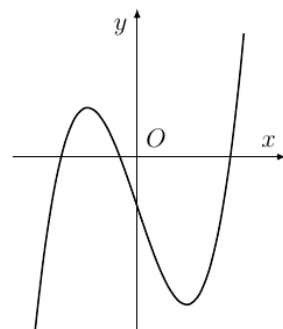
Điểm cực đại của hàm số là

- A. $y = 3$. B. $x = 0$. C. $x = 1$ D. $x = \pm 1$

Câu 5: Hàm số nào dưới đây có đồ thị như đường cong trong hình bên?

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

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

**Câu 6:** Trong không gian, cho hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ thỏa mãn $|\vec{u}| = 2$, $|\vec{v}| = 3$ và $(\vec{u}, \vec{v}) = 120^\circ$. Khi đó $\vec{u} \cdot \vec{v}$ bằng

- A. -12 . B. $-3\sqrt{3}$. C. -3 . D. -6 .

Câu 7: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình bên

x	$-\infty$	3	4	8	$+\infty$	
f'(x)	+	0	-	-	0	+
y	$-\infty$	4	$+\infty$	-4	$+\infty$	

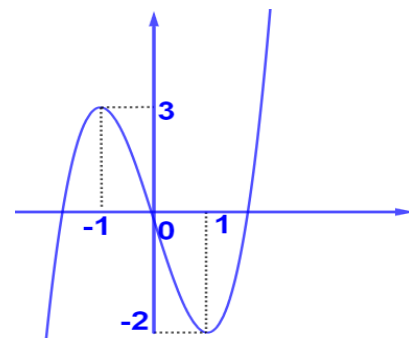
Hàm số $y = f(x)$ có giá trị cực tiểu bằng

- A. -4. B. 8. C. 3. D. 4.

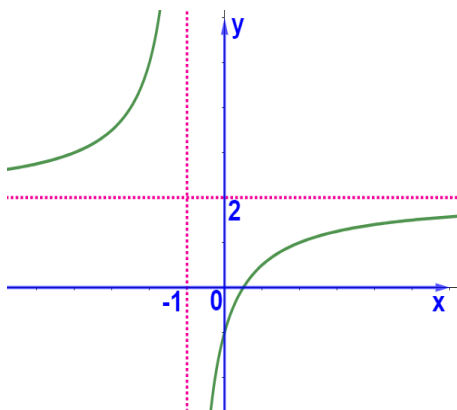
Câu 8: Cho hàm số đa thức bậc ba $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ

Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = f(x)$ trên đoạn $[-1; 1]$ bằng

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



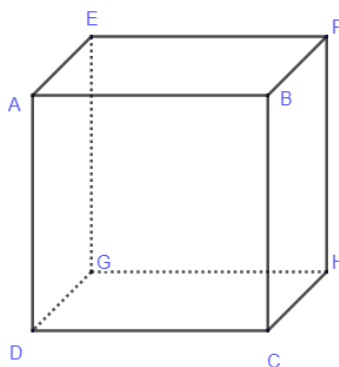
Câu 9: Cho hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ có đồ thị là đường liên nét như hình bên



Đường tiệm cận ngang của đồ thị là đường thẳng

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

Câu 10: Cho hình lập phương $ABFE.DCHG$ có cạnh bằng 2.



Tích vô hướng $\overrightarrow{GF} \cdot \overrightarrow{GE}$ bằng:

- A. 0. B. 2. C. 16. D. 4.

Câu 11: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O . Khẳng định nào sau đây là **sai**?

- A. $\overrightarrow{SA} + \overrightarrow{SC} = 2\overrightarrow{SO}$. B. $\overrightarrow{SB} - \overrightarrow{SD} = \overrightarrow{BD}$.
C. $\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{BD}$. D. $\overrightarrow{OB} + \overrightarrow{OD} = \vec{0}$.

Câu 12: Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{x-2}$ là đường thẳng có phương trình:

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

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 trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$, liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như sau :

x	$-\infty$	1	2	$+\infty$
y'	—		— 0 +	
y	3 ↘ $-\infty$	$+\infty$ ↘ -2	-2 ↗ 5	

- a) Hàm số $f(x)$ đồng biến trên khoảng $(2; +\infty)$.
b) Đồ thị hàm số $y = f(x)$ có một đường tiệm cận đứng là $x = 1$.
c) Đồ thị hàm số $y = f(x)$ chỉ có đúng một đường tiệm cận ngang là $y = 3$.
d) Hàm số $y = f(x)$ có giá trị nhỏ nhất trên tập xác định là -2 .

Câu 2. Cho hàm số $f(x) = x^3 - 6x^2 - 15x + 20$ có đồ thị (C).

- a) Số giao điểm của đồ thị (C) và trục hoành là 1.
b) Hàm số đã cho đồng biến trên mỗi khoảng $(-\infty; -1)$ và $(5; +\infty)$.
c) Tâm đối xứng của đồ thị (C) là điểm có tọa độ $I(-2; 18)$.
d) Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của $f(x)$ trên khoảng $(-4; +\infty)$ lần lượt là -80 và 28 .

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

- a) Hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $y' = \frac{x^2 - 2x}{(x - 1)^2}$.
b) Đồ thị hàm số $y = f(x)$ nhận đường thẳng $y = x + 1$ làm tiệm cận xiên.
c) Giá trị lớn nhất của hàm số $y = f(x)$ trên đoạn $[-3; 0]$ là 1.
d) Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng $(2; 5)$.

Câu 4. Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có tất cả các cạnh bằng a .

- a) $\overrightarrow{AA'} = \overrightarrow{CC'}$.
b) $\overrightarrow{BB'} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{BC'}$.
c) Gọi $\vec{u} = \overrightarrow{AA'} + \overrightarrow{AC} - \overrightarrow{AB}$. Độ dài của $\vec{u}$ bằng $2a$.
d) Góc của hai véc tơ $\overrightarrow{A'A}$ và $\overrightarrow{BC'}$ bằng 135° .

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

Câu 1. Kính viễn vọng không gian Hubble được đưa vào vũ trụ ngày 24/4/1990 bằng tàu con thoi Discovery. Vận tốc của tàu con thoi trong sứ mệnh này, từ lúc cất cánh tại thời điểm $t = 0$ giây cho đến khi tên lửa đẩy được phóng đi tại thời điểm $t = 126$ giây, cho bởi hàm số sau:

$$v(t) = 0,001302t^3 - 0,09029t^2 + 23 \quad (v \text{ được tính bằng ft/s, } 1 \text{ feet} = 0,3048 \text{ m})$$

(Theo: J. Stewart, Calculus, Seventh Edition, Brooks/Cole, CENGAGE Learning 2012)

Trong khoảng thời gian đó, tìm thời điểm mà vận tốc của tàu con thoi nhỏ nhất (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

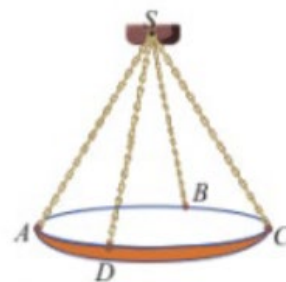
Câu 2. Cho hàm số $y = \frac{2x^2 - 3x - 3}{x - 2}$. Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số là đường thẳng $y = ax + b$. Tính giá

trị của biểu thức $P = a^2 + b^2$.

Câu 3. Một nhà máy sản xuất xe đạp cho thị trường Việt Nam theo đơn giá 3 triệu đồng/chiếc. Chi phí mỗi ngày của nhà máy được cho bởi hàm số $C(x) = 0,5x^3 - 75x^2 + 4350x + 60000$ (nghìn đồng), trong đó x là số lượng xe đạp sản xuất được trong ngày hôm đó. Mỗi ngày nhà máy có thể sản xuất tối đa 130 xe đạp. Giả sử số xe đạp sản xuất được trong mỗi ngày đều được bán hết vào cuối ngày đó. Hỏi số lượng xe mỗi ngày cần sản xuất là bao nhiêu để nhà máy có lợi nhuận lớn nhất?

Câu 4. Người ta treo một chiếc đèn chùm được thiết kế như hình vẽ với đĩa đèn hình tròn được giữ bởi bốn đoạn cáp không dẫn SA, SB, SC, SD có độ dài bằng nhau và gấp 3 lần bán kính hình tròn vành đĩa đèn. Biết tứ giác

$ABCD$ là hình vuông nội tiếp đường tròn vành đĩa. Sau đó, người ta điều chỉnh bỏ đoạn dây SD và di chuyển vị trí các điểm nối B, C trên đường tròn vành đĩa sao cho tam giác ABC đều. Biết rằng trong mỗi tình huống trên thì lực căng trên các sợi dây là bằng nhau và trong tình huống sau (khi bỏ đoạn dây SD) thì lực căng của các sợi dây lớn hơn trong tình huống ban đầu là 5 (N). Tính trọng lượng của đèn chùm nếu coi như khối lượng các dây cáp là không đáng kể. (kết quả làm tròn đến hàng phần mười)



Câu 5. Một cơ sở sản xuất khăn mặt đang bán mỗi chiếc khăn với giá 30 nghìn đồng một chiếc và mỗi tháng cơ sở bán được trung bình 3000 chiếc khăn. Cơ sở sản xuất đang có kế hoạch tăng giá bán để có lợi nhuận tốt hơn. Sau khi tham khảo thị trường, người quản lý thấy rằng nếu từ mức giá 30 nghìn đồng mà cứ tăng giá thêm 1 nghìn đồng thì mỗi tháng sẽ bán ít hơn 100 chiếc. Biết vốn sản xuất một chiếc khăn không thay đổi là 18 nghìn đồng. Hỏi cơ sở sản xuất phải bán với giá mới là bao nhiêu để đạt lợi nhuận lớn nhất (đơn vị tính là nghìn đồng).

Câu 6. Trong không gian, ba lực $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3$ cùng tác động vào một điểm. Biết cường độ của ba lực $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3$ đều bằng 10 N và $(\vec{F}_1, \vec{F}_2) = 60^\circ; (\vec{F}_2, \vec{F}_3) = 90^\circ; (\vec{F}_3, \vec{F}_1) = 120^\circ$. Cường độ của lực tổng hợp tác động vào điểm trên bằng bao nhiêu Newton? (kết quả làm tròn đến hàng phần mười)

----- HẾT -----

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 $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

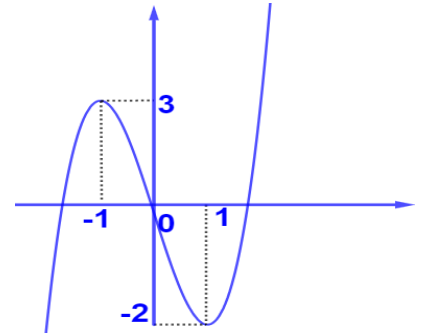
Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 2: Cho hàm số đa thức bậc ba $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ

Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = f(x)$ trên đoạn $[-1;1]$ bằng

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



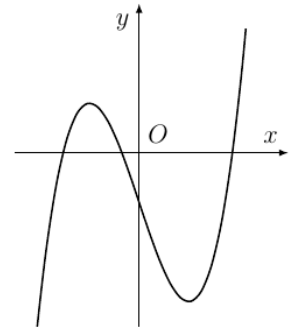
Câu 3: Trong không gian, cho hai vectơ $\vec{u}$ và $\vec{v}$ thỏa mãn $|\vec{u}| = 2$, $|\vec{v}| = 3$

và $(\vec{u}, \vec{v}) = 120^\circ$. Khi đó $\vec{u} \cdot \vec{v}$ bằng

- A. -3. B. $-3\sqrt{3}$.
C. -12. D. -6.

Câu 4: Hàm số nào dưới đây có đồ thị như đường cong trong hình bên?

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

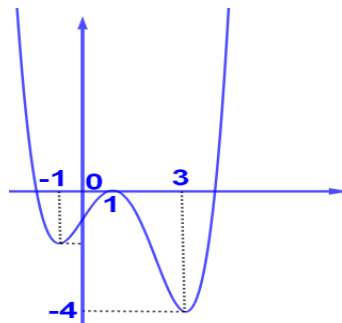


Câu 5: Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình bình hành tâm O .

Khẳng định nào sau đây là sai?

- A. $\vec{BA} + \vec{BC} = \vec{BD}$. B. $\vec{SB} - \vec{SD} = \vec{BD}$.
C. $\vec{OB} + \vec{OD} = \vec{0}$. D. $\vec{SA} + \vec{SC} = 2\vec{SO}$.

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



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

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

Câu 7: Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên tập số thực, có bảng biến thiên như hình vẽ sau

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

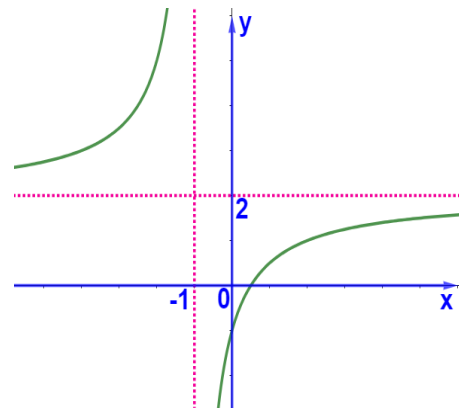
Điểm cực đại của hàm số là

- A. $x = \pm 1$ B. $x = 1$ C. $x = 0$. D. $y = 3$.

Câu 8: Cho hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ có đồ thị là đường liên nét như hình

bên. Đường tiệm cận ngang của đồ thị là đường thẳng

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



Câu 9: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình bên

x	$-\infty$	3	4	8	$+\infty$		
f'(x)		+	0	-	-	0	+
y			4		$+\infty$		$+\infty$
						-4	

Hàm số $y = f(x)$ có giá trị cực tiểu bằng

- A. 3. B. 8. C. -4. D. 4.

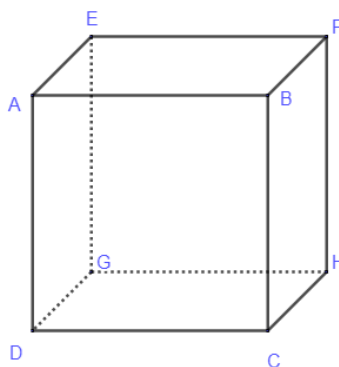
Câu 10: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = -x^3 + 3x + 10$ trên đoạn $[0;3]$ bằng

- A. 12 B. -42. C. 10. D. -8

Câu 11: Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x+1}{x-2}$ là đường thẳng có phương trình:

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

Câu 12: Cho hình lập phương $ABFE.DCHG$ có cạnh bằng 2.



Tích vô hướng $\overrightarrow{GF} \cdot \overrightarrow{GE}$ bằng:

- A. 0. B. 2. C. 16. 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 $f(x) = x^3 - 6x^2 - 15x + 20$ có đồ thị (C).

- a) Hàm số đã cho đồng biến trên mỗi khoảng $(-\infty; -1)$ và $(5; +\infty)$.
- b) Số giao điểm của đồ thị (C) và trục hoành là 1.
- c) Tâm đối xứng của đồ thị (C) là điểm có tọa độ $I(-2; 18)$.
- d) Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của $f(x)$ trên khoảng $(-4; +\infty)$ lần lượt là -80 và 28 .

Câu 2. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$, liên tục trên mỗi khoảng xác định và có bảng biến thiên như sau :

x	$-\infty$	1	2	$+\infty$
y'	-		- 0 +	
y	3 ↘ $-\infty$	$+\infty$ ↘ -2	-2 ↗ 5	

- a) Hàm số $f(x)$ đồng biến trên khoảng $(2; +\infty)$.
- b) Đồ thị hàm số $y = f(x)$ có một đường tiệm cận đứng là $x = 1$.
- c) Hàm số $y = f(x)$ có giá trị nhỏ nhất trên tập xác định là -2 .
- d) Đồ thị hàm số $y = f(x)$ chỉ có đúng một đường tiệm cận ngang là $y = 3$.

Câu 3. Cho hình lăng trụ tam giác đều $ABC.A'B'C'$ có tất cả các cạnh bằng a .

- a) $\overrightarrow{AA'} = \overrightarrow{CC'}$.
- b) $\overrightarrow{BB'} + \overrightarrow{BC} = \overrightarrow{BC'}$.
- c) Gọi $\vec{u} = \overrightarrow{AA'} + \overrightarrow{AC} - \overrightarrow{AB}$. Độ dài của $\vec{u}$ bằng $2a$.
- d) Góc của hai véc tơ $\overrightarrow{A'A}$ và $\overrightarrow{BC'}$ bằng 135° .

Câu 4. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{x^2 + x - 1}{x - 1}$.

- a) Hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $y' = \frac{x^2 - 2x}{(x - 1)^2}$.
- b) Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng $(2; 5)$.
- c) Đồ thị hàm số $y = f(x)$ nhận đường thẳng $y = x + 1$ làm tiệm cận xiên.
- d) Giá trị lớn nhất của hàm số $y = f(x)$ trên đoạn $[-3; 0]$ là 1.

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

Câu 1. Cho hàm số $y = \frac{2x^2 - 3x - 3}{x - 2}$. Tiệm cận xiên của đồ thị hàm số là đường thẳng $y = ax + b$. Tính giá trị của biểu thức $P = a^2 + b^2$.

Câu 2. Kính viễn vọng không gian Hubble được đưa vào vũ trụ ngày 24/4/1990 bằng tàu con thoi Discovery. Vận tốc của tàu con thoi trong sứ mệnh này, từ lúc cất cánh tại thời điểm $t = 0$ giây cho đến khi tên lửa đẩy được phóng đi tại thời điểm $t = 126$ giây, cho bởi hàm số sau:

$$v(t) = 0,001302t^3 - 0,09029t^2 + 23 \quad (v \text{ được tính bằng ft/s, } 1 \text{ feet} = 0,3048 \text{ m})$$

(Theo: J. Stewart, Calculus, Seventh Edition, Brooks/Cole, CENGAGE Learning 2012)

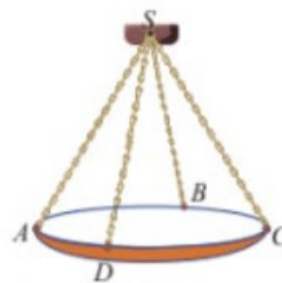
Trong khoảng thời gian đó, tìm thời điểm mà vận tốc của tàu con thoi nhỏ nhất (kết quả làm tròn đến hàng đơn vị).

Câu 3. Trong không gian, ba lực $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3$ cùng tác động vào một điểm. Biết cường độ của ba lực $\vec{F}_1, \vec{F}_2, \vec{F}_3$ đều bằng 10 N và $(\vec{F}_1, \vec{F}_2) = 60^\circ; (\vec{F}_2, \vec{F}_3) = 90^\circ; (\vec{F}_3, \vec{F}_1) = 120^\circ$. Cường độ của lực tổng hợp tác động vào điểm trên bằng bao nhiêu Newton? (kết quả làm tròn đến hàng phần mười)

Câu 4. Một nhà máy sản xuất xe đạp cho thị trường Việt Nam theo đơn giá 3 triệu đồng/chiếc. Chi phí mỗi ngày của nhà máy được cho bởi hàm số $C(x) = 0,5x^3 - 75x^2 + 4350x + 60000$ (nghìn đồng), trong đó x là số lượng xe đạp sản xuất được trong ngày hôm đó. Mỗi ngày nhà máy có thể sản xuất tối đa 130 xe đạp. Giả sử số xe đạp sản xuất được trong mỗi ngày đều được bán hết vào cuối ngày đó. Hỏi số lượng xe mỗi ngày cần sản xuất là bao nhiêu để nhà máy có lợi nhuận lớn nhất?

Câu 5. Một cơ sở sản xuất khăn mặt đang bán mỗi chiếc khăn với giá 30 nghìn đồng một chiếc và mỗi tháng cơ sở bán được trung bình 3000 chiếc khăn. Cơ sở sản xuất đang có kế hoạch tăng giá bán để có lợi nhuận tốt hơn. Sau khi tham khảo thị trường, người quản lý thấy rằng nếu từ mức giá 30 nghìn đồng mà cứ tăng giá thêm 1 nghìn đồng thì mỗi tháng sẽ bán ít hơn 100 chiếc. Biết vốn sản xuất một chiếc khăn không thay đổi là 18 nghìn đồng. Hỏi cơ sở sản xuất phải bán với giá mới là bao nhiêu để đạt lợi nhuận lớn nhất (đơn vị tính là nghìn đồng).

Câu 6. Người ta treo một chiếc đèn chùm được thiết kế như hình vẽ với đĩa đèn hình tròn được giữ bởi bốn đoạn cáp không dẫn SA, SB, SC, SD có độ dài bằng nhau và gấp 3 lần bán kính hình tròn vành đĩa đèn. Biết tứ giác $ABCD$ là hình vuông nội tiếp đường tròn vành đĩa. Sau đó, người ta điều chỉnh bỏ đoạn dây SD và di chuyển vị trí các điểm nối B, C trên đường tròn vành đĩa sao cho tam giác ABC đều. Biết rằng trong mỗi tình huống trên thì lực căng trên các sợi dây là bằng nhau và trong tình huống sau (khi bỏ đoạn dây SD) thì lực căng của các sợi dây lớn hơn trong tình huống ban đầu là 5 (N) . Tính trọng lượng của đèn chùm nếu coi như khối lượng các dây cáp là không đáng kể. (kết quả làm tròn đến hàng phần mười)



----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ THI GIỮA KÌ 1 TOÁN 12

I. Phần trắc nghiệm khách quan

Mã đề 135			Mã đề 213			Mã đề 358		Mã đề 486	
Mã đề	Câu	Đáp án	Mã đề	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án	Câu	Đáp án
135	1	C	213	1	A	1	D	1	B
135	2	A	213	2	B	2	D	2	A
135	3	D	213	3	A	3	A	3	C
135	4	B	213	4	B	4	B	4	A
135	5	C	213	5	B	5	A	5	D
135	6	C	213	6	C	6	C	6	A
135	7	A	213	7	C	7	A	7	C
135	8	B	213	8	D	8	C	8	D
135	9	D	213	9	C	9	D	9	D
135	10	D	213	10	D	10	B	10	B
135	11	B	213	11	A	11	C	11	B
135	12	A	213	12	D	12	B	12	C

II. Phần trắc nghiệm đúng sai

Mã đề	135	213	358	486
Câu 1	ĐĐSS	ĐSSS	ĐĐSĐ	ĐĐĐS
Câu 2	SĐSS	ĐĐSS	ĐĐĐS	ĐSSĐ
Câu 3	ĐSĐĐ	ĐĐSĐ	ĐSĐS	ĐĐĐS
Câu 4	ĐĐSĐ	ĐĐSĐ	SĐSS	ĐSSS

III. Phần trả lời ngắn

Mã đề	135	213	358	486
Câu 1	46	5	90	46
Câu 2	5	46	46	90
Câu 3	90	17,3	5	5
Câu 4	56,6	90	39	39
Câu 5	39	39	17,3	56,6
Câu 6	17,3	56,6	56,6	17,3

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