

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO BẮC NINH
TRƯỜNG THPT LƯƠNG TÀI SÓ 2

ĐỀ THI THỬ TỐT NGHIỆP LẦN 1 – NĂM HỌC 2025

BÀI THI: TOÁN – Lớp 12

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

Mã đề thi 101

I. PHẦN I: CÂU TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA

Thí sinh trả lời câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

Câu 1: (ID: 735454) Công thức tính thể tích của khối lăng trụ có diện tích đáy là B và chiều cao h là

- A. $V = \frac{1}{3}Bh$. B. $V = Bh$. C. $V = 2Bh$. D. $V = 3Bh$.

Câu 2: (ID: 735455) Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ có bảng xét dấu cho $f'(x)$ như hình vẽ.

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

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

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

Câu 3: (ID: 735456) Gieo ngẫu nhiên một con xúc sắc có 6 mặt, cân đối, đồng chất một lần. Xác suất xuất hiện mặt 2 chấm bằng

- A. $\frac{2}{3}$. B. $\frac{1}{3}$. C. $\frac{5}{6}$. D. $\frac{1}{6}$.

Câu 4: (ID: 735457) Đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số $y = \frac{3x+1}{x-2}$ là

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

Câu 5: (ID: 735458) Nghiệm của phương trình $3^{x-2} = 9$ là

- A. $x = 3$. B. $x = 0$. C. $x = 5$. D. $x = 4$.

Câu 6: (ID: 735459) Cho tứ diện $ABCD$ có G là trọng tâm tam giác BCD . Véc tơ $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AD}$ bằng

- A. $3\overrightarrow{AG}$. B. $\overrightarrow{AG}$. C. $3\overrightarrow{DG}$. D. $2\overrightarrow{AG}$.

Câu 7: (ID: 735460) Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên đoạn $[-3; 3]$ có bảng biến thiên như hình vẽ

x	-3	-2	1	3	
y'	$+$	0	$-$	0	$+$
y	9	20	-7	45	

Giá trị lớn nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-3; 3]$ bằng

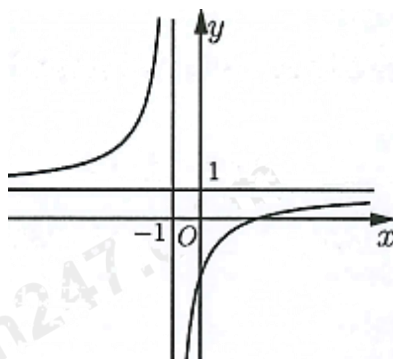
A. -2.

B. 3.

C. 45.

D. 20

Câu 8: Đường cong trong hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào trong các hàm số được cho bởi các phương án A, B, C, D dưới đây?



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

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

C. $y = \frac{-x+2}{x-1}$.

D. $y = \frac{x-2}{x+1}$.

Câu 9: (ID: 735462) Thống kê điểm thi tốt nghiệp môn Toán THPT năm 2024 của lớp 12D tại một trường THPT thu được kết quả như sau:

Nhóm	$[4;5)$	$[5;6)$	$[6;7)$	$[7;8)$	$[8;9)$	$[9;10]$
Tần số	2	5	10	15	10	5

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu thống kê trên bằng

A. 13.

B. 6.

C. 7.

D. 10.

Câu 10: (ID: 735463) Một khối hộp chữ nhật có ba kích thước là 4,5,6 có thể tích bằng

A. 120.

B. 60.

C. 40.

D. 20

Câu 11: (ID: 735464) Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đạo hàm $f'(x) = (x+1)(x-1)^2(x-2)$. Số điểm cực trị của hàm số đã cho là

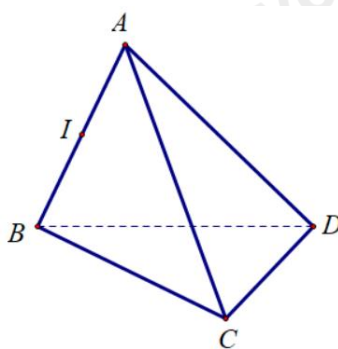
A. 2.

B. 1.

C. 3.

D. 0.

Câu 12: (ID: 735465) Cho tứ diện ABCD, gọi I là trung điểm của đoạn thẳng AB. Véc tơ $\overrightarrow{AI}$ cùng hướng với véc tơ nào sau đây?



A. $\overrightarrow{CD}$.

B. $\overrightarrow{AB}$.

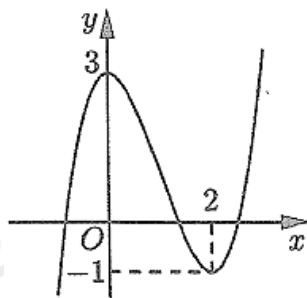
C. $\overrightarrow{CI}$.

D. $\overrightarrow{BI}$.

II PHẦN II: CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

Thí sinh trả lời câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn Đúng hoặc Sai.

Câu 1: (ID: 735466) Cho hàm số bậc ba $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ.



- a) Giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng 3.
- b) Trên khoảng $(0; +\infty)$, giá trị nhỏ nhất của hàm số đạt được tại điểm $x = -1$.
- c) Hàm số đồng biến trên khoảng $(0; 2)$.
- d) Phương trình $f(x) - 1 = 0$ có đúng 3 nghiệm.

Câu 2: (ID: 735467) Cho hàm số $y = \frac{x^2 + x + 7}{x - 1}$.

- a) Đồ thị hàm số có hai điểm cực trị.
- b) Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; -2)$.
- c) Đường tiệm cận xiên của đồ thị hàm số là đường thẳng $y = x - 2$.
- d) Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên khoảng $(1; +\infty)$ bằng 9.

Câu 3: (ID: 735468) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy là hình chữ nhật với $AB = 2a, AD = 6a$. Cạnh bên SA vuông góc với mặt phẳng đáy, cạnh $SD = 4\sqrt{3}a$.

- a) $SA = 2\sqrt{3}a$.
- b) Góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng $(ABCD)$ bằng 30° .
- c) Khoảng cách từ điểm C tới mặt phẳng (SAB) bằng $6a$.
- d) Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ bằng $24\sqrt{3}a^3$.

Câu 4: (ID: 735469) Trong lớp 12X có 45% học sinh thích học môn Toán, 40% học sinh thích học môn Ngữ Văn và 30% học sinh thích học cả hai môn Toán và Ngữ Văn. Giáo viên chủ nhiệm chọn ngẫu nhiên một học sinh trong lớp 12X.

- a) Xác suất chọn được học sinh thích học môn Ngữ Văn là 0,4.
- b) Xác suất chọn được học sinh thích học ít nhất một trong hai môn Toán và Ngữ Văn là 0,85.
- c) Xác suất chọn được học sinh chỉ thích học môn Toán mà không thích học môn Ngữ Văn là 0,05.
- d) Xác suất chọn được học sinh thích học cả hai môn Toán và Ngữ Văn là 0,3.

III PHẦN III: CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

Thí sinh trả lời câu 1 đến câu 6.

Câu 1: (ID: 735470) Cho hàm số $y = -x^3 + 6x^2 + 12$ có đồ thị là đường cong (C). Điểm $M(a; b)$ là điểm cực đại của đồ thị (C). Giá trị của $2a + b$ bằng bao nhiêu?

Câu 2: (ID: 735471) Cho hàm số $y = \frac{2x-4}{\sqrt{x^2-4}}$. Gọi a là số đường tiệm cận đứng và b là số đường tiệm cận ngang của đồ thị hàm số đã cho. Giá trị $20a - 10b^2$ bằng bao nhiêu?

Câu 3: (ID: 735472) Nồng độ C của một loại hóa chất trong máu sau t giờ tiêm vào cơ thể được cho bởi công thức $C(t) = \frac{3t}{27+t^3}$ với $t \geq 0$. Sau khoảng bao nhiêu giờ tiêm thì nồng độ của hóa chất trong máu là cao nhất? (kết quả làm tròn tới hàng phần trăm)

Câu 4: (ID: 735473) Trên một trục số thẳng đứng có chiều dương hướng lên trên, một chất điểm bắt đầu chuyển động dọc theo trục số. Giả sử, tại thời điểm t giây ($t \geq 0$) tính từ lúc bắt đầu chuyển động thì vị trí $s(t)$ của chất điểm trên trục số thẳng đứng được xác định bởi công thức $s(t) = t^3 - 18t^2 + 96t$ (mét). Trong 10 giây chuyển động đầu tiên thì chất điểm di chuyển được quãng đường bằng bao nhiêu mét?

Câu 5: (ID: 735474) Trong khoảng thời gian từ ngày 01/01/2024 đến hết ngày 30/09/2024, nhóm nghiên cứu đã quan sát sự phát triển của một quần thể sinh vật X . Kết quả nghiên cứu chỉ ra rằng, tại ngày thứ t của năm 2024 (tính từ ngày 01/01/2024) số cá thể sinh vật X trong quần thể được ước lượng bởi hàm số $f(t) = -\frac{1}{300}t^3 + bt^2 + ct + 12000$ (con), $0 \leq t \leq 365$ và ngày 26/09/2024 là ngày có số lượng cá thể sinh vật X nhiều nhất với 55740 con. Ngày 26/10/2024 số lượng cá thể sinh vật X được ước lượng khoảng bao nhiêu nghìn con? (kết quả làm tròn tới hàng phần chục)

Câu 6: (ID: 735475) Hai bạn A và B tranh chức vô địch trong một cuộc thi cờ tướng. Khi chơi 1 ván cờ, xác suất thắng của A là 0,55 và xác suất thắng của B là 0,45. Mỗi ván cờ không có hòa cờ. Người giành chiến thắng là người đầu tiên thắng được 5 ván cờ. Tại thời điểm bạn A đã thắng 4 ván và bạn B mới thắng 2 ván thì xác suất để A giành chiến thắng bằng bao nhiêu? (kết quả làm tròn tới hàng phần trăm).

HƯỚNG DẪN GIẢI CHI TIẾT

THỰC HIỆN: BAN CHUYÊN MÔN TUYENSINH247.COM

I PHẦN I: CÂU TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA

1.B	2.C	3.D	4.C	5.D	6.A
7.C	8.D	9.B	10.A	11.A	12.B

Câu 1: Công thức tính thể tích của khối lăng trụ có diện tích đáy là B và chiều cao h là

- A. $V = \frac{1}{3} Bh$. B. $V = Bh$. C. $V = 2Bh$. D. $V = 3Bh$.

Câu 1 (NB):

Phương pháp:

Công thức tính thể tích của khối lăng trụ

Cách giải:

Công thức tính thể tích của khối lăng trụ có diện tích đáy là B và chiều cao h là $V = Bh$

Chọn B.

Câu 2 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào bảng xét dấu

Cách giải:

Dựa vào bảng xét dấu ta thấy hàm số đồng biến trên $(-2; 0)$ và $(2; +\infty)$

Chọn C.

Câu 3 (TH):

Phương pháp:

Xác suất xuất hiện mặt k chấm là $\frac{1}{6}$ (với $k \in [1; 6]$, $k \in \mathbb{Z}$)

Cách giải:

Xác suất xuất hiện mặt 2 chấm là $\frac{1}{6}$

Chọn D.

Câu 4 (TH):

Phương pháp:

Sử dụng khái niệm đường tiệm cận của đồ thị hàm số: Cho hàm số $y = f(x)$:

- Đường thẳng $y = y_0$ là TCN của đồ thị hàm số nếu thỏa mãn một trong các điều kiện sau: $\lim_{x \rightarrow +\infty} y = y_0$ hoặc

$\lim_{x \rightarrow -\infty} y = y_0$.

Cách giải:

Ta có: $\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x+1}{x-2} = 3$

Do đó $y = 3$ là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số

Chọn C.

Câu 5 (TH):

Phương pháp:

Đưa về cùng cơ số

Sử dụng: $3^x = 3^y \Leftrightarrow x = y$

Cách giải:

Ta có: $3^{x-2} = 9 \Leftrightarrow x-2 = 2 \Leftrightarrow x = 4$

Chọn D.

Câu 6 (TH):

Phương pháp:

Sử dụng tính chất của trọng tâm tam giác

Cách giải:

Do G là trọng tâm tam giác BCD nên

$$\overrightarrow{GB} + \overrightarrow{GC} + \overrightarrow{GD} = \vec{0}$$

$$\Rightarrow \overrightarrow{GA} + \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{GA} + \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{GA} + \overrightarrow{AD} = \vec{0}$$

$$\Rightarrow 3\overrightarrow{GA} + \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AD} = \vec{0}$$

$$\Rightarrow \overrightarrow{AB} + \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{AD} = 3\overrightarrow{AG}$$

Chọn A.

Câu 7 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào bảng biến thiên

Cách giải:

Giá trị lớn nhất của hàm số đã cho trên đoạn $[-3; 3]$ bằng 45

Chọn C.

Câu 8 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào đồ thị hàm số

Cách giải:

Dựa vào đồ thị hàm số ta thấy đồ thị hàm số có TCD, TCN tương ứng là $x = -1$, $y = 1$

Khi đó $y = \frac{x-2}{x+1}$

Chọn D.

Câu 9 (TH):

Phương pháp:

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu thống kê

Cách giải:

Khoảng biến thiên của mẫu số liệu thống kê trên bằng $10 - 4 = 6$

Chọn B.

Câu 10 (TH):

Phương pháp:

Thể tích của khối hộp chữ nhật là $V = abc$

Cách giải:

Một khối hộp chữ nhật có ba kích thước là 4, 5, 6 có thể tích bằng $V = 4.5.6 = 120$

Chọn A.

Câu 11 (VD):

Phương pháp:

Lập bảng xét dấu của hàm số

Cách giải:

Ta có: $f'(x) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = -1 \\ x = 1 \\ x = 2 \end{cases}$ với $x = 1$ là nghiệm kép

Bảng xét dấu

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

Dựa vào bảng xét dấu ta thấy hàm số có 2 cực trị

Chọn A.

Câu 12 (TH):

Cách giải:

Ta có: $\overrightarrow{AI} = \frac{1}{2}\overrightarrow{AB}$

Do đó vector $\overrightarrow{AI}$ cùng hướng với vector $\overrightarrow{AB}$

Chọn B.

II PHẦN II: CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

Câu	1	2	3	4
Đáp án	ĐSĐĐ	ĐĐSĐ	ĐSĐS	ĐSSĐ

Câu 1 (TH):

Phương pháp:

Dựa vào đồ thị hàm số

Cách giải:

a) Giá trị cực đại của hàm số đã cho bằng 3

b) Ta thấy trên khoảng $(0; +\infty)$, $f(x) \geq -1, \forall x \in (0; +\infty)$

Dấu "=" xảy ra khi và chỉ khi $x = 2$

Vậy giá trị nhỏ nhất của hàm số đạt được tại điểm $x = 2$.

c) Trên khoảng $(0; 2)$, ta thấy đồ thị hàm số "đi xuống" nên hàm số nghịch biến trên khoảng $(0; 2)$

d) Ta thấy đường thẳng $y = 1$ cắt đồ thị hàm số $y = f(x)$ tại 3 điểm phân biệt

Do đó phương trình $f(x) - 1 = 0$ có đúng 3 nghiệm

Đáp án: a đúng| b sai| c sai| d đúng

Câu 2 (TH):

Cách giải:

a) Ta có: $y = \frac{x^2 + x + 7}{x - 1} = \frac{x^2 + x - 2 + 9}{x - 1} = x + 2 + \frac{9}{x - 1}$

$$\Rightarrow y' = 1 - \frac{9}{(x - 1)^2}$$

$$y' = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 4 \\ x = -2 \end{cases}$$

Bảng xét dấu:

x	$-\infty$	-2	1	4	$+\infty$
$f'(x)$		+	0	-	-
				+	0

Từ bảng xét dấu ta thấy đồ thị hàm số có 2 điểm cực trị

b) Từ bảng xét dấu ta thấy hàm số đồng biến trên $(-\infty; -2)$

c) Ta có: $a = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{f(x)}{x} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{x^2 + x + 7}{x(x - 1)} = 1,$

$$b = \lim_{x \rightarrow +\infty} [f(x) - x] = \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(\frac{x^2 + x + 7}{x - 1} - x \right) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \left(2 + \frac{9}{x - 1} \right) = 2$$

Vậy tiệm cận xiên của đồ thị hàm số có dạng $y = x + 2$

d) Từ bảng xét dấu ta suy ra $f(x) \geq f(4), \forall x \in (1; +\infty)$

$$\text{Và } f(4) = 9 \Rightarrow f(x) \geq 9, \forall x \in (1; +\infty)$$

Dấu "=" xảy ra khi và chỉ khi $x = 4$

Đáp án: a đúng| b đúng| c sai| d đúng

Câu 3 (VD):

Cách giải:

a) Ta có: $SA = \sqrt{SD^2 - AD^2} = \sqrt{(4\sqrt{3}a)^2 - (6a)^2} = 2a\sqrt{3}$

b) Ta có: $SA \perp (ABCD)$

Do đó $(SB, (ABCD)) = (SB, AB) = \angle SBA$

Lại có: $\tan \angle SBA = \frac{SA}{AB} = \frac{2a\sqrt{3}}{2a} = \sqrt{3} \Rightarrow \angle SBA = 60^\circ$

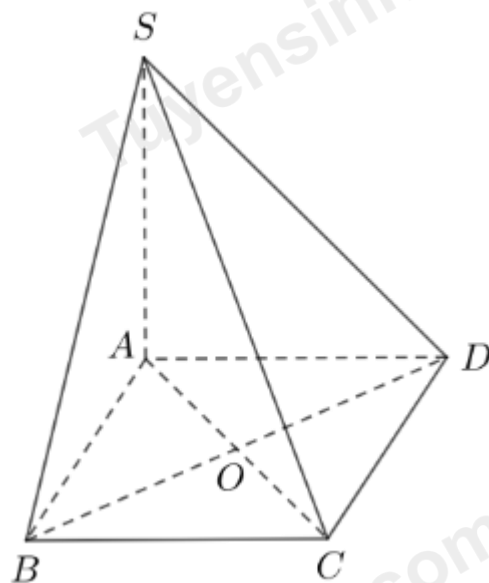
c) Ta có: $SA \perp (ABCD) \Rightarrow SA \perp BC$

Mà $BC \perp AB \Rightarrow BC \perp (SAB)$

Do đó $d(C, (SAB)) = CB = 6a$

d) Thể tích của khối chóp $S.ABCD$ là $V = \frac{1}{3} SA \cdot S_{ABCD} = \frac{1}{3} \cdot 2a\sqrt{3} \cdot 2a \cdot 6a = 8a^3\sqrt{3}$

Đáp án: a đúng| b sai| c đúng| d sai



Câu 4 (VD):

Cách giải:

Gọi T, V tương ứng là biến cố “học sinh thích học môn Toán”, biến cố “học sinh thích học môn Văn”

Khi đó $P(T) = 0,45; P(V) = 0,4; P(T \cap V) = 0,3$

a) Xác suất chọn được học sinh thích học môn Ngữ Văn là 0,4.

b) Xác suất chọn được học sinh thích học ít nhất một trong hai môn Toán và Ngữ Văn là

$$P(T \cup V) = P(T) + P(V) - P(T \cap V) = 0,45 + 0,4 - 0,3 = 0,55$$

c) Xác suất chọn được học sinh chỉ thích học môn Toán mà không thích học môn Ngữ Văn là

$$P(T) - P(T \cap V) = 0,45 - 0,3 = 0,15$$

d) Xác suất chọn được học sinh thích học cả hai môn Toán và Ngữ Văn là 0,3.

Đáp án: a đúng| b sai| c sai| d đúng

III PHẦN III: CÂU TRẮC NGHIỆM TRẢ LỜI NGẮN

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	52	-20	2,38	224	54,3	0,91

Câu 1 (TH):

Phương pháp:

Lập bảng biến thiên

Cách giải:

Ta có: $y' = -3x^2 + 12x$

$$y' = 0 \Leftrightarrow -3x^2 + 12x = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x = 4 \end{cases}$$

Bảng biến thiên

x	$-\infty$	0	4	$+\infty$		
$f'(x)$		-	0	+	0	-
$f(x)$	$+\infty$			44		$-\infty$
			12			

Từ bảng biến thiên ta thấy điểm cực đại của hàm số là $M(4; 44)$

Khi đó $2a + b = 2.4 + 44 = 52$

Đáp án: 52

Câu 2 (TH):

Cách giải:

$$\text{Ta có: } \lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{2x-4}{\sqrt{x^2-4}} = \lim_{x \rightarrow 2^+} \frac{2\sqrt{x-2}}{\sqrt{x+2}} = 0, \quad \lim_{x \rightarrow -2^+} \frac{2x-4}{\sqrt{x^2-4}} = -\infty$$

Do đó $x = -2$ là TCD của đồ thị hàm số

$$\text{Lại có: } \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2x-4}{\sqrt{x^2-4}} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2 - \frac{4}{x}}{\sqrt{1 - \frac{4}{x^2}}} = 2, \quad \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2x-4}{\sqrt{x^2-4}} = \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{2 - \frac{4}{x}}{-\sqrt{1 - \frac{4}{x^2}}} = -2$$

Do đó $y = 2, y = -2$ là TCN của đồ thị hàm số

Vậy $a = 1, b = 2 \Rightarrow 20a - 10b^2 = 20.1 - 10.2^2 = -20$

Đáp án: -20

Câu 3 (VD):

Cách giải:

$$\text{Ta có: } C'(t) = \frac{3.(27+t^3) - 3t.3t^2}{(27+t^3)^2} = \frac{-6t^3 + 81}{(27+t^3)^2}$$

$$C'(t) = 0 \Leftrightarrow t \approx 2,38$$

Bảng biến thiên của hàm số $C(t)$

x	0	2.38	$+\infty$
$C'(x)$	+	0	-
$C(x)$	0	0.176	0

Vậy sau khoảng 2,38 giờ thì nồng độ của hóa chất trong máu cao nhất

Đáp án: 2,38

Câu 4 (VD):

Cách giải:

Ta có: $s'(t) = 3t^2 - 36t + 96$

$$s'(t) = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} t = 4 \\ t = 8 \end{cases}$$

Bảng biến thiên của hàm số $s(t)$:

t	0	4	8	10	
$s'(t)$	+	0	-	0	+
$s(t)$	0	160	128	160	

Từ lúc bắt đầu đến giây thứ 4, chất điểm chuyển động được 160m

Từ giây thứ 5 đến giây thứ 8, chất điểm chuyển động được 32m

Từ giây thứ 9 đến giây thứ 10, chất điểm chuyển động được 32m

Vậy sau 10 giây, chất điểm chuyển động được $160 + 32 + 32 = 224m$

Đáp án: 224m

Câu 5 (VD):

Cách giải:

Ngày 26/09/2024 là ngày thứ 270 của năm nên $t = 270$

$$\text{Ta có: } f'(t) = -\frac{1}{100}t^2 + 2bt + c$$

$$\text{Từ giả thiết suy ra } \begin{cases} f'(270) = 0 \\ f(270) = 55740 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} b = 1,2 \\ c = 81 \end{cases}$$

Do đó $f(t) = -\frac{1}{300}t^3 + 1,2t^2 + 81t + 12000$

Ngày 26/10/2024 là ngày thứ 300 của năm nên khi đó $t = 300$

Vậy $f(300) = 54300$

Đáp án: 54,3

Câu 6 (VDC):

Phương pháp:

Cách giải:

Gọi X là biến cố “A thắng cuộc”

Khi đó $\bar{X}$ là biến cố “B thắng cuộc”

Để B thắng cuộc thì B cần thắng 3 ván liên tiếp

Xác suất để B thắng 3 ván liên tiếp là $P(\bar{X}) = 0,45^3$

Vậy xác suất để A thắng cuộc là $P(X) = 1 - 0,45^3 = 0,91$

Đáp án: 0,91