

# ĐÁP ÁN KIỂM TRA GIỮA KÌ II MÔN TOÁN LỚP 11

Năm học: 2023-2024

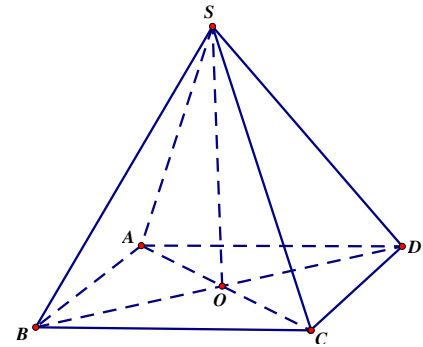
Thời gian: 90 phút

## ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM (5 điểm)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<b>Đề 135</b>	B	A	C	C	D	C	C	D	D	A	B	B	B	A	A	A	C	C	B	D	A	D	C	A	D
<b>Đề 214</b>	B	D	C	D	C	C	A	B	A	D	D	C	C	B	B	D	B	A	A	B	C	C	A	D	B
<b>Đề 370</b>	B	B	A	A	B	D	A	C	B	B	D	D	A	C	C	C	A	D	C	C	A	A	B	B	D
<b>Đề 489</b>	C	A	D	B	A	D	A	C	A	C	A	D	B	B	C	D	A	B	C	C	D	D	D	C	B

## PHẦN II: chọn Đúng – Sai (2 điểm)

**Câu 1:** Cho hình chóp S.ABCD, đáy là hình thoi tâm O và  $SA = SC, SB = SD$ . Khi đó:



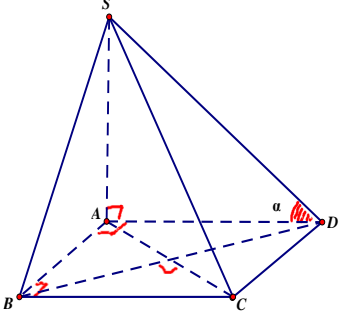
	Mệnh đề	Đúng	Sai
<b>A.</b>	S.ABCD là hình chóp đều		<b>X</b>
<b>B.</b>	$SO \perp (ABCD)$	<b>X</b>	
<b>C.</b>	$(SAC) \perp (SBD)$	<b>X</b>	
<b>D.</b>	$((SAC), (SAD)) = CAD$		<b>X</b>

**Câu 2:** Cho các số thực dương a, b và  $a \neq 1$ . Các mệnh đề sau **Đúng** hay **Sai** :

	Mệnh đề	Đúng	Sai
<b>A.</b>	$\log_{a^3} b^{27} = 9 \cdot \log_a b$	<b>X</b>	
<b>B.</b>	$\log_a (a + b) = \log_a a + \log_a b$		<b>X</b>
<b>C.</b>	$\log_{\sqrt{a}} (a^4 \cdot \sqrt{b}) = 4 + \log_a b$		<b>X</b>
<b>D.</b>	$\log_a \left( \frac{b_1}{b_2} \right) = \log_a b_1 - \log_a b_2 \quad (b_1, b_2 > 0)$	<b>X</b>	

## PHẦN III: TỰ LUẬN (3 điểm)

BÀI	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
<b>Bài 1:</b> a) Giải phương trình sau: $3^{x^2-1} = 27$	$3^{x^2-1} = 27 \Leftrightarrow 3^{x^2-1} = 3^3$ $\Leftrightarrow x^2 - 1 = 3$ $\Leftrightarrow x = 2 \text{ hoặc } x = -2$	0,25 0,25

<p>b) Tính đạo hàm của hàm số sau:  <math>y = \frac{3}{4}x^4 - 2 \sin\left(4x + \frac{\pi}{3}\right) + \sqrt{x}</math></p>	$y = \frac{3}{4}x^4 - 2 \sin\left(4x + \frac{\pi}{3}\right) + \sqrt{x}$ $\Rightarrow y' = \frac{3}{4} \cdot 4x^3 - 2 \cos\left(4x + \frac{\pi}{3}\right) \cdot \left(4x + \frac{\pi}{3}\right)' + \frac{1}{2\sqrt{x}}$ $\Rightarrow y' = x^3 - 8 \cos\left(4x + \frac{\pi}{3}\right) + \frac{1}{2\sqrt{x}}$ <p style="text-align: center;"><b>0,1                      0,3                      0,1</b></p>	0,5
<p><b>Bài 2:</b> Cho hình chóp S.ABCD có đáy là hình vuông cạnh bằng a. Biết SA vuông góc với mặt phẳng đáy (ABCD). Cho SA = 2a.</p> <p>a) Chứng minh rằng <math>BC \perp (SAB)</math>?</p>	<p>Ta có:</p> $\left. \begin{array}{l} BC \perp AB \\ BC \perp SA \end{array} \right\} \Rightarrow BC \perp (SAB)$ 	0,25 0,25
<p>b) Tính góc giữa hai mặt phẳng (ABCD) và (SCD) ?</p>	<p>Giao tuyến: CD  <math>AD \perp CD, AD \subset (ABCD)</math>  <math>SD \perp CD, SD \subset (SCD)</math>  <u>Góc</u> <math>((ABCD); (SCD)) = (AD; SD) = SDA = \alpha</math></p> <p>Tam giác SAD vuông tại A</p> $\tan \alpha = \frac{2a}{a} = 2 \Rightarrow \alpha \approx 63^{\circ}26'$	0,1  0,2  0,2
<p><b>Bài 3:</b> Cho hàm số:  <math>y = -x^3 + 3x^2 - 5x + 8</math> (<math>C'</math>).  Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (<math>C'</math>) biết tiếp tuyến có <b>hệ số góc lớn nhất</b>.</p>	$y = -x^3 + 3x^2 - 5x + 8$ $\Rightarrow y' = -3x^2 + 6x - 5$ <p>Hệ số góc của tiếp tuyến lớn nhất khi  <math>y'(x_0) = -3x_0^2 + 6x_0 - 5</math> lớn nhất tại <math>x_0 = 1</math>  <math>\Rightarrow y_0 = 5</math>  <math>\Rightarrow y'(x_0) = -2</math>  PTTT: <math>y - 5 = -2(x - 1) \Leftrightarrow y = -2x + 7</math></p>	0,2  0,2 0,2 0,2
<p><b>Bài 3:</b> Cho hàm số  <math>y = x^3 - 3x^2 + 5x + 8</math> (<math>C'</math>).  Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (<math>C'</math>) biết tiếp tuyến có <b>hệ số góc bé nhất</b>.</p>	$y = x^3 - 3x^2 + 5x + 8$ $\Rightarrow y' = 3x^2 - 6x + 5$ <p>Hệ số góc của tiếp tuyến bé nhất khi:  <math>y'(x_0) = 3x_0^2 - 6x_0 + 5</math> bé nhất tại <math>x_0 = 1</math>  <math>\Rightarrow y_0 = 11</math>  <math>\Rightarrow y'(x_0) = -2</math>  PTTT: <math>y - 11 = -2(x - 1) \Leftrightarrow y = -2x + 13</math></p>	0,2  0,2 0,2 0,2

-----Hết-----