

ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM

	<u>MÃ ĐỀ 871</u>	<u>MÃ ĐỀ 872</u>	<u>MÃ ĐỀ 873</u>	<u>MÃ ĐỀ 874</u>
Câu 1	D	C	A	B
Câu 2	B	C	D	B
Câu 3	C	D	A	D
Câu 4	C	D	B	D
Câu 5	A	C	B	C
Câu 6	A	B	C	D
Câu 7	A	C	B	D
Câu 8	A	C	C	B
Câu 9	C	C	D	D
Câu 10	B	C	D	A
Câu 11	A	C	C	B
Câu 12	B	A	C	A
Câu 13	A	C	D	D
Câu 14	A	C	D	D
Câu 15	D	D	C	B

ĐÁP ÁN TỰ LUẬN

Bài 1a: $y = \frac{1}{4}x^4 - 2x^2 + 3$	1,5đ																								
$D = \mathbb{R}$																									
$y' = x^3 - 4x$ $y' = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 & \Rightarrow y = 3 \\ x = 2 & \Rightarrow y = -1 \\ x = -2 & \Rightarrow y = -1 \end{cases}$	0.25x2																								
BBT:<table><tr><td>x</td><td>$-\infty$</td><td>-2</td><td>0</td><td>2</td><td>$+\infty$</td></tr><tr><td>y'</td><td></td><td>$-$</td><td>0</td><td>$+$</td><td>0</td><td>$-$</td><td>0</td><td>$+$</td></tr><tr><td>y</td><td colspan="8"></td></tr></table>	x	$-\infty$	-2	0	2	$+\infty$	y'		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	y									0.25x2
x	$-\infty$	-2	0	2	$+\infty$																				
y'		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$																	
y																									

• HSĐB trên $(-2; 0)$ và $(2; +\infty)$; HSNB trên $(-\infty; -2)$ và $(0; 2)$.	0.25
• HS đạt cực đại tại $x = 0$, $y_{CB} = 3$; đạt cực tiểu tại $x = \pm 2$, $y_{CT} = -1$.	0.25
Bài 1b: $y = x^3 - 3x^2 - 9x$ trên $[-2; 2]$.	1,5đ
• $D = \mathbb{R}$; $A = [-2; 2]$	0.25
• $y' = 3x^2 - 6x - 9$	
• $y' = 0 \Leftrightarrow x = -1 \text{ (n)} \vee x = 3 \text{ (l)}$	0.25x2
• $y(-1) = 5; y(-2) = -2; y(2) = -22$.	0.25x2
• $\max_A y = y(-1) = 5$.	0.25
Bài 2: $y = x^4 - 2mx^2 + 1 - m$	1,0đ
• $D = \mathbb{R}$; $y' = 4x^3 - 4mx$	0.25
• $y' = 0 \Leftrightarrow 4x^3 - 4mx = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 0 \\ x^2 = m \end{cases}$ • ĐTHS có 3 điểm cực trị $\Leftrightarrow$ Phương trình $y' = 0$ có 3 nghiệm phân biệt $\Leftrightarrow m > 0$.	0.25
• Gọi 3 điểm cực trị $A(0; 1-m)$, $B(-\sqrt{m}; -m^2 - m + 1)$, $C(\sqrt{m}; -m^2 - m + 1)$.	0.25
• ΔABC nhận gốc tọa độ O làm trực tâm $\Leftrightarrow \begin{cases} OA \perp BC \text{ (1)} \\ OB \perp AC \text{ (2)} \end{cases}$ • (1) luôn đúng • $\overrightarrow{OB} = (-\sqrt{m}; -m^2 - m + 1)$, $\overrightarrow{AC} = (\sqrt{m}; -m^2)$ • $(2) \Leftrightarrow \overrightarrow{OB} \cdot \overrightarrow{AC} = 0 \Leftrightarrow m^4 + m^3 - m^2 - m = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} m = 0 \\ m = 1 \\ m = -1 \end{cases}$ • Do $m > 0$ nên $m = 1$ thỏa mãn yêu cầu của bài toán.	0.25