

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II
MÔN: TOÁN 11 – NĂM HỌC 2022-2023

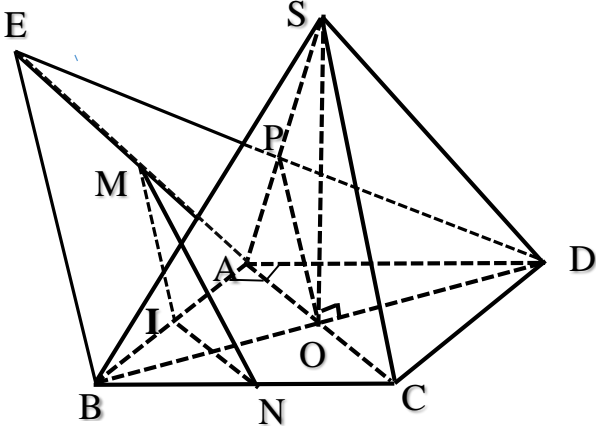
A. Phần trắc nghiệm: (5,0 điểm)

Mã đề Câu	101	102	103	104
1	D	D	D	D
2	A	A	C	A
3	A	D	C	D
4	A	C	B	C
5	C	D	A	C
6	A	B	B	D
7	C	A	A	A
8	B	B	A	C
9	B	A	C	B
10	D	D	D	C
11	C	D	C	B
12	D	C	D	C
13	D	D	C	B
14	B	B	B	D
15	D	C	C	A

B. Phần tự luận: (5,0 điểm)

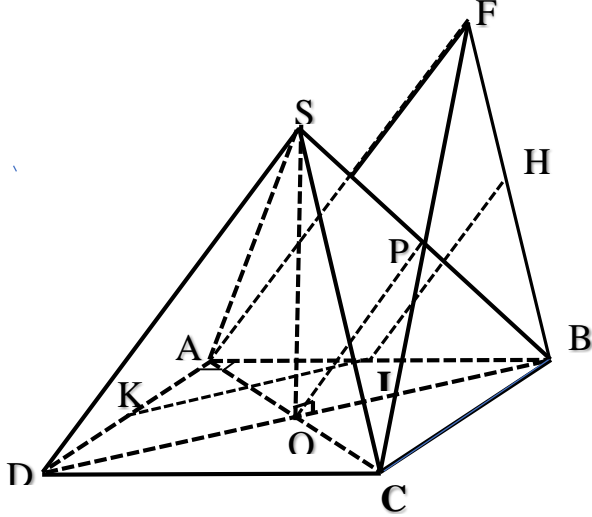
ĐỀ LỄ. (101,103)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (2,0 điểm)	. Tính các giới hạn sau: a. $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{4n-3}{2n+1}$ b. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2-2x+3} - x)$	
	a. $\lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{4n-3}{2n+1} = \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{n(4-\frac{3}{n})}{n(2+\frac{1}{n})} = \lim_{n \rightarrow +\infty} \frac{4-\frac{3}{n}}{2+\frac{1}{n}} = \frac{4-0}{2+0} = 2$	0,5 0,5
	b. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2-2x+3} - x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{(\sqrt{x^2-2x+3}-x)(\sqrt{x^2-2x+3}+x)}{(\sqrt{x^2-2x+3}+x)}$	0.25
	$= \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-2x+3}{(\sqrt{x^2-2x+3}+x)}$ $= \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-2+\frac{3}{x}}{\sqrt{1-\frac{2}{x}+\frac{3}{x^2}}+1}$ $= -1$	0.25 0.25 0.25
Câu 2 (1,0 điểm)	Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số $f(x) = \begin{cases} \frac{3x^2-10x+3}{x-3} & \text{khi } x \neq 3 \\ 3m+2 & \text{khi } x = 3 \end{cases} \quad \text{liên tục tại } x=3$	
	TXĐ: $D = \mathbb{R}$ +) $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{3x^2-10x+3}{x-3} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{3(x-\frac{1}{3})(x-3)}{x-3} = \lim_{x \rightarrow 3} (3x-1) = 8 \quad (1)$ +) $f(3) = 3m+2$ Để hàm số liên tục tại $x=3$ thì $\lim_{x \rightarrow 3} f(x) = f(3)$ $\Leftrightarrow 3m+2 = 8 \Leftrightarrow m = 2$	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 3 (2,0 điểm)	Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông tâm O và $SO \perp (ABCD)$ a. Chứng minh đường thẳng BD vuông góc với mặt phẳng (SAC)	1.0

	 <p>(Học sinh vẽ đúng hình phục vụ cho câu a/.thì được điểm hình vẽ 0.25)</p> <p>$BD \perp AC$ (ABCD là hình vuông) (1)</p> <p>$SO \perp (ABCD) \Rightarrow SO \perp BD$ và $SO \cap AC = O$ (2)</p> <p>Từ (1) và (2) $\Rightarrow BD \perp (SAC)$</p> <p>(Nói $BD \perp SO$ mà không giải thích thì trừ 0.25đ)</p>	0,25
	<p>b. Gọi E là điểm đối xứng với điểm D qua trung điểm P của cạnh SA. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AE, BC. Chứng minh $MN \perp BD$</p>	1.0
	<p>+ Gọi I là trung điểm của AB, chứng minh $IN \perp BD$(1)</p> <p>+ chứng minh $IM \parallel BE \parallel OP$</p> <p>+ chứng minh $BD \perp OP \Rightarrow BD \perp IM$ (2)</p> <p>+ từ (1) và (2) $\Rightarrow BD \perp (MNI) \Rightarrow BD \perp MN$</p>	0,25 0,25 0,25 0,25

ĐỀ CHẤM (102,104)

Câu	Nội dung	Điểm
<p>Câu 1 (2,0 điểm)</p>	<p>. Tính các giới hạn sau: a. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n+2}{2n-1}$ b. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2-4x+5} - x)$</p>	
	<p>a. $\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3n+2}{2n-1} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{n(3+\frac{2}{n})}{n(2-\frac{1}{n})} = \lim_{n \rightarrow \infty} \frac{3+\frac{2}{n}}{2-\frac{1}{n}}$</p> <p>$= \frac{3-0}{2+0} = \frac{3}{2}$</p>	0,5 0,5
	<p>b. $\lim_{x \rightarrow +\infty} (\sqrt{x^2-4x+5} - x) = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{(\sqrt{x^2-4x+5}-x)(\sqrt{x^2-4x+5}+x)}{(\sqrt{x^2-4x+5}+x)}$</p> <p>$= \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-4x+5}{(\sqrt{x^2-4x+5}+x)}$</p> <p>$= \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{-4+\frac{5}{x}}{\sqrt{1-\frac{4}{x}+\frac{5}{x^2}}+1}$</p> <p>$= -2$</p>	0.25 0.25 0.25 0.25
	<p>Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số</p>	

Câu 2 (1,0 điểm)	$f(x) = \begin{cases} \frac{2x^2 - 3x - 2}{x - 2} & \text{khi } x \neq 2 \\ 2m - 1 & \text{khi } x = 2 \end{cases} \quad \text{liên tục tại } x = 2$		
	<p>TXĐ: $D = \mathbb{R}$</p> <p>+) $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{2x^2 - 3x - 2}{x - 2} = \lim_{x \rightarrow 3} \frac{2(x + \frac{1}{2})(x - 2)}{x - 2} = \lim_{x \rightarrow 2} (2x + 1) = 5 \quad (1)$</p> <p>+) $f(2) = 2m - 1$</p> <p>Để hàm số liên tục tại $x = 2$ thì $\lim_{x \rightarrow 2} f(x) = f(2)$</p> <p style="text-align: center;">$\Leftrightarrow 2m - 1 = 5 \Leftrightarrow m = 3$</p>		<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
Câu 3 (2,0 điểm)	<p>Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông tâm O và $SO \perp (ABCD)$</p> <p>a. Chứng minh đường thẳng AC vuông góc với mặt phẳng (SBD)</p>		1.0
	<div style="text-align: center;">  </div> <p>(Học sinh vẽ đúng hình phục vụ cho câu a/. thì được điểm hình vẽ 0.25)</p> <p>$AC \perp BD$ ($ABCD$ là hình vuông) (1)</p> <p>$SO \perp (ABCD) \Rightarrow SO \perp AC$ và $SO \cap BD = O$ (2)</p> <p>Từ (1) và (2) $\Rightarrow AC \perp (SBD)$</p> <p>(Nói $AC \perp SO$ mà không giải thích thì trừ 0.25đ)</p>		<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>
	<p>b. Gọi F là điểm đối xứng với điểm C qua trung điểm P của cạnh SB. Gọi H, K lần lượt là trung điểm của BF, AD. Chứng minh $HK \perp AC$</p>		1.0
	<p>+ Gọi I là trung điểm của AB, chứng minh $IK \perp AC$ (1)</p> <p>+ chứng minh $IH \parallel AF \parallel OP$</p> <p>+ chứng minh $AC \perp OP \Rightarrow AC \perp IH$ (2)</p> <p>+ từ (1) và (2) $\Rightarrow AC \perp (IHK) \Rightarrow AC \perp HK$</p>		<p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>

Ghi chú:

Học sinh giải cách khác, giáo viên chia điểm tương tự HDC.