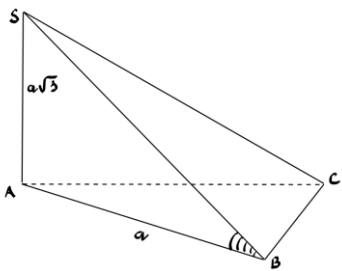
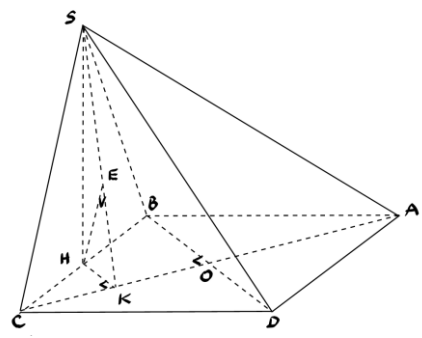


ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2 NĂM HỌC 2021-2022**MÔN TOÁN 11 - ĐỀ CHÍNH THỨC****I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

Mã đề: 111		Mã đề:112		Mã đề:113		Mã đề: 114	
1	B	1	C	1	A	1	A
2	D	2	D	2	C	2	B
3	D	3	B	3	D	3	D
4	B	4	D	4	D	4	C
5	A	5	D	5	B	5	D
6	C	6	B	6	A	6	D
7	C	7	C	7	C	7	B
8	D	8	B	8	B	8	B
9	A	9	D	9	C	9	D
10	A	10	D	10	D	10	A
11	C	11	A	11	D	11	D
12	C	12	D	12	A	12	C
13	D	13	C	13	D	13	B
14	B	14	B	14	A	14	D
15	B	15	A	15	B	15	C
16	C	16	A	16	C	16	D
17	C	17	D	17	C	17	C
18	A	18	C	18	C	18	C
19	C	19	C	19	C	19	B
20	C	20	C	20	D	20	A
21	A	21	C	21	A	21	C
22	B	22	A	22	B	22	D
23	B	23	C	23	C	23	A
24	D	24	B	24	A	24	B
25	A	25	A	25	B	25	A
26	A	26	B	26	A	26	A
27	D	27	A	27	B	27	C
28	A	28	C	28	B	28	A
29	D	29	C	29	A	29	C
30	B	30	A	30	C	30	D
31	D	31	C	31	C	31	B
32	A	32	A	32	B	32	B
33	A	33	B	33	D	33	D
34	B	34	B	34	C	34	A
35	A	35	D	35	D	35	D

II. PHẦN TỰ LUẬN (3 điểm)

Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1	Giải bất phương trình $y' < 0$ với $y = \frac{x^2 + x + 2}{x - 1}$	
	$y = \frac{x^2 + x + 2}{x - 1} \Rightarrow y' = \frac{x^2 - 2x - 3}{(x - 1)^2}$	0,25
	$y' < 0 \Leftrightarrow \frac{x^2 - 2x - 3}{(x - 1)^2} < 0 \Leftrightarrow \begin{cases} -1 < x < 3 \\ x \neq 1 \end{cases} \Leftrightarrow x \in (-1; 3) \setminus \{1\}$	0,25
	Tập nghiệm của bất phương trình $y' < 0$ là $S = (-1; 3) \setminus \{1\}$	0,25
Câu 2	Cho hình chóp $S.ABC$ có SA vuông góc với mặt (ABC) , $SA = a\sqrt{3}$, ΔABC vuông cân tại B có $AB = a$. Xác định và tính góc giữa đường thẳng SB và mặt phẳng (ABC) .	
		
	$SA \perp (ABC) \Rightarrow (SB, (ABC)) = (SB, AB) = SBA$	0,25
	ΔSAB vuông tại A : $\tan SBA = \frac{SA}{AB} = \frac{a\sqrt{3}}{a} = \sqrt{3} \Rightarrow SBA = 60^\circ$	0,25
Câu 3	Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình vuông cạnh $AB = \sqrt{7} (cm)$, mặt bên SBC là tam giác đều và nằm trong mặt phẳng vuông góc với mặt phẳng đáy. Xác định và tính khoảng cách từ điểm D đến mặt phẳng (SAC) .	
		
	Gọi H là trung điểm của đoạn BC . Trong ΔBOC : kẻ $HK \perp CO$ Trong ΔSHK : kẻ $HE \perp SK, E \in SK$ Có $d(D, (SAC)) = d(B, (SAC)) = 2.d(H, (SAC))$	
	Có $\begin{cases} AC \perp HK \\ AC \perp SH \end{cases} \Rightarrow AC \perp (SHK) \text{ mà } HE \subset (SHK) \Rightarrow AC \perp HE$ Có $\begin{cases} HE \perp SK \\ HE \perp AC \end{cases} \Rightarrow HE \perp (SAC) \text{ tại } E \Rightarrow d(H, (SAC)) = HE$	0,25

	$\frac{1}{HE^2} = \frac{1}{SH^2} + \frac{1}{HK^2} = \frac{1}{\left(\frac{\sqrt{7}.\sqrt{3}}{2}\right)^2} + \frac{1}{\left(\frac{\sqrt{7}.\sqrt{2}}{4}\right)^2} = \frac{4}{21} + \frac{8}{7} = \frac{28}{21} = \frac{4}{3}$ $HE = \frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow d(D, (SAC)) = \sqrt{3} \text{ (cm)}$	0,25
Câu 4	Cho hàm số $y = \frac{1}{x-1}$ có đồ thị (C). Gọi Δ là tiếp tuyến của đồ thị (C) tại điểm $M(2;1)$. Gọi A là giao điểm của đường thẳng Δ với trục hoành và B là giao điểm của Δ với trục tung. Tính diện tích tam giác OAB.	
	Tập xác định của hàm số $y = \frac{1}{x-1}$ là $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ $y' = \frac{-1}{(x-1)^2}$. Theo đề $x_0 = 2; y_0 = 1; y'(x_0) = -1$. Suy ra phương trình tiếp tuyến Δ là $y = -x + 3$.	0,25
	Tiếp tuyến Δ cắt các trục Ox, Oy lần lượt tại $A(3;0), B(0;3)$. Diện tích tam giác OAB: $S = \frac{1}{2}.OA.OB = \frac{9}{2}$.	0,25

HẾT