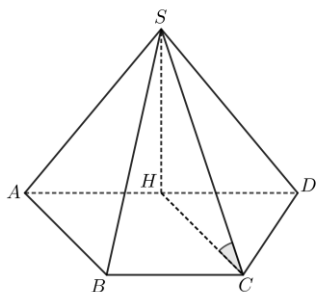


A. PHẦN TRẮC NGHIỆM

cautron	201	202	203	204
1	B	C	C	D
2	D	B	A	D
3	B	B	C	D
4	B	C	D	C
5	A	C	A	D
6	B	A	A	B
7	B	C	A	B
8	A	A	D	D
9	A	C	D	D
10	B	D	D	C
11	B	A	D	D
12	D	D	D	C
13	D	C	B	B
14	A	B	A	C
15	B	C	C	D
16	C	C	C	C
17	A	D	B	A
18	C	B	B	B
19	C	C	B	A
20	C	D	D	B
21	C	A	C	A
22	B	C	A	A
23	C	A	B	B
24	D	D	B	D
25	D	B	B	A
26	C	B	A	B
27	A	D	D	C
28	D	C	D	C
29	C	D	A	A
30	B	A	A	C
31	D	A	C	D
32	A	B	B	B
33	B	B	D	B
34	A	A	C	A
35	D	D	C	A

B. PHẦN TỰ LUẬN

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1	Câu 1 (0,5 điểm): Tính đạo hàm của hàm số $f(x) = \sqrt{2x^2 - 3x + 5}$ tại điểm $x_0 = -2$.	0,25
	$f'(x) = \frac{(2x^2 - 3x + 5)'}{2\sqrt{2x^2 - 3x + 5}} = \frac{4x - 3}{2\sqrt{2x^2 - 3x + 5}}$	

	$f'(-2) = -\frac{11\sqrt{19}}{38}$	0,25
Câu 2	Câu 2 (1,0 điểm): Cho hàm số $y = \frac{2x+4}{x+4}$ có đồ thị (C). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C) biết tiếp tuyến có hệ số góc bằng $\frac{1}{4}$.	
	$y' = \frac{4}{(x+4)^2}$ Gọi tọa độ tiếp điểm $M(x_0; y_0)$	0,25
	Theo đề bài $y'(x_0) = \frac{1}{4} \Leftrightarrow \frac{4}{(x_0+4)^2} = \frac{1}{4}$	
	$\Leftrightarrow (x_0+4)^2 = 16 \Leftrightarrow \begin{cases} x_0 = 0 \\ x_0 = -8 \end{cases}$	0,25
	Với $x_0 = 0$ ta có $y_0 = 1$, phương trình tiếp tuyến $y = \frac{1}{4}x + 1$.	0,25
Với $x_0 = -8$ ta có $y_0 = 3$, phương trình tiếp tuyến $y = \frac{1}{4}(x+8) + 3 \Leftrightarrow y = \frac{1}{4}x + 5$.	0,25	
Câu 3	Câu 3 (0,5 điểm): Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} , có $f(2) = 3$ và $f'(2) = 12$. Tính $I = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{f(x)-2} - 1}{x^2 + 2x - 8}$.	
	$I = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{\sqrt{f(x)-2} - 1}{x^2 + 2x - 8} = \lim_{x \rightarrow 2} \left[\frac{f(x)-3}{x-2} \cdot \frac{1}{(x+4)(\sqrt{f(x)-2} + 1)} \right]$	0,25
	Có $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x)-3}{x-2} = \lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x)-f(2)}{x-2} = f'(2) = 12$	
	$\lim_{x \rightarrow 2} \left[\frac{1}{(x+4)(\sqrt{f(x)-2} + 1)} \right] = \frac{1}{12}$. Vậy $I = 1$.	0,25
Câu 4	Câu 4 (1,0 điểm) : Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình thang, đáy lớn $AD = 2a$, đáy nhỏ $BC = a$, $AB = 2a$. Mặt bên SAD là tam giác cân tại S và nằm trong mặt phẳng vuông góc với đáy. Biết góc giữa đường thẳng SC và mặt phẳng đáy bằng 60° . Tính khoảng cách từ đỉnh S đến mặt phẳng $(ABCD)$.	
		
	Dựng $SH \perp AD$. Do $(SAD) \perp (ABCD)$ nên có $SH \perp (ABCD)$ $\Rightarrow d(S, (ABCD)) = SH$.	0,25
	$SH \perp (ABCD)$ tại H nên suy ra CH là hình chiếu vuông góc của SC trên $(ABCD)$.	0,25

	$\Rightarrow (SC, (ABCD)) = (SC, CH)$. Tam giác SHC vuông tại H nên $\widehat{SCH} = (SC, CH) = 60^\circ$	
	Tam giác SAD cân tại S nên H là trung điểm của AD . Có $AH = BC = a, AH \parallel BC$ nên $AHCB$ là hình bình hành $\Rightarrow CH = AB = 2a$.	0,25
	$SH = CH \cdot \tan 60^\circ = 2a\sqrt{3} \Rightarrow d(S, (ABCD)) = 2a\sqrt{3}$.	0,25