

HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA CUỐI KÌ 2 MÔN TOÁN 11 (22-23)
ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐÁP ÁN PHẦN TRẮC NGHIỆM (5,0 điểm)

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
111	A	D	D	B	C	A	C	D	C	B
112	B	D	B	B	B	D	A	C	C	D
113	D	C	B	C	A	C	D	A	B	A
114	C	A	B	D	D	D	C	C	D	A
Câu	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
111	D	C	B	D	B	C	A	A	A	B
112	A	C	D	A	C	D	C	A	A	B
113	B	B	A	A	C	D	D	B	D	C
114	A	B	D	B	B	A	B	A	C	C

HƯỚNG DẪN CHẤM PHẦN TỰ LUẬN (5,0 điểm)

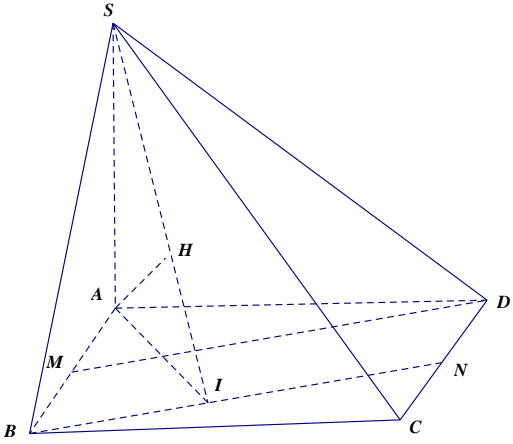
Câu	Nội dung	Điểm
Câu 1 (1,0 điểm). Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C): $y = x^3 + 3x^2 + 1$, biết hệ số góc của tiếp tuyến bằng -3 .		
1	$y' = 3x^2 + 6x$ $y' = 3x^2 + 6x = -3 \Leftrightarrow x_0 = -1;$ Suy ra $y_0 = 3$ PTTT: $y - 3 = -3(x + 1) \Leftrightarrow y = -3x$	0,25 0,25 0,25 0,25
Câu 2 (2,0 điểm).		
a) Tính đạo hàm của hàm số $y = -\frac{x^4}{4} - \frac{3}{x} + 2\sqrt{x} - 2023$.		
b) Cho hàm số $f(x) = (x - 2)\sqrt{3x^2 - 12}$. Giải phương trình $f'(x) = 0$.		
Câu 2a	a) $y' = \left(-\frac{x^4}{4} - \frac{3}{x} + 2\sqrt{x} - 2023 \right)'$ $= -x^3 + \frac{3}{x^2} + \frac{1}{\sqrt{x}}$	0,25x4
Câu 2b	Ta có $f'(x) = \sqrt{3x^2 - 12} + (x - 2) \frac{3x}{\sqrt{3x^2 - 12}}$. Cho $f'(x) = 0 \Leftrightarrow \sqrt{3x^2 - 12} + (x - 2) \frac{3x}{\sqrt{3x^2 - 12}} = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} 6x^2 - 6x - 12 = 0 \\ x < -2 \vee x > 2 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x = -1 \text{ (loại)} \\ x = 2 \text{ (loại)} \end{cases}$	0,5 0,5

Câu 3 (2 điểm). Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật, $AB = a, AD = 2a, SA = a$ và $SA \perp (ABCD)$. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AB và CD .

a) Chứng minh $BC \perp (SAB)$.

b) Tính góc giữa hai mặt phẳng (SBC) và $(ABCD)$.

c) Tính khoảng cách từ điểm M đến mặt phẳng (SBN) .

Câu 3		0,25
a	Ta có $\begin{cases} SA \perp (ABCD) \Rightarrow SA \perp BC \\ BC \perp AB \end{cases} \Rightarrow BC \perp (SAB)$	0,25 0,25 0,25
b	Ta có $(SBC) \cap (ABCD) = BC$ Mà $\begin{cases} BC \perp AB \\ BC \perp SB \end{cases} \Rightarrow ((SBC), (ABCD)) = (AB, SB) = SBA$ Tính được $SBA = 45^\circ$	0,25 0,25
c	Chỉ ra được $d(M, (SBN)) = \frac{1}{2} d(A, (SBN)) = \frac{1}{2} AH$. Tính được $AH = \frac{4a}{\sqrt{33}}$. Vậy $d(M, (SBN)) = \frac{1}{2} \cdot \frac{4a}{\sqrt{33}} = \frac{2a}{\sqrt{33}}$.	0,25 0,25