

Trường THPT Hưng Đạo

Tổ Toán

NỘI DUNG THI HK II TOÁN 11 NĂM HỌC 2022 – 2023

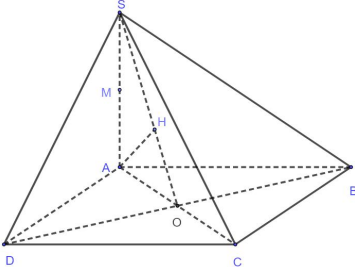
NỘI DUNG	NỘI DUNG	Mức độ				Số câu	Điểm
		NB	TH	VDT	VDC		
ĐẠI SỐ - GIẢI TÍCH	Giới hạn của hàm số	1	1			2	2
	Hàm số liên tục		1			1	1
	Đạo hàm	3	1	1		5	3
HÌNH HỌC	Đường thẳng vuông góc mặt phẳng	1				1	1
	Hai mặt phẳng vuông góc		1	1		2	2
	Khoảng cách		1			1	1
Tổng		3.5	4.5	2		10	10

MA TRẬN CHI TIẾT TOÁN 11 HỌC KỲ II

NỘI DUNG	NỘI DUNG	Mức độ				Số câu	Điểm
		NB	TH	VDT	VDC		
ĐẠI SỐ - GIẢI TÍCH	Tính giới hạn dạng 0/0	1				1	1
	Tính giới hạn $\frac{\infty}{\infty}$		1			1	1
	Xét tính liên tục hàm số tại 1 điểm		1			1	1
	Tính đạo hàm hàm số	3	1			4	2
	Viết phương trình tiếp tuyến hàm số			1		1	1
HÌNH HỌC	Chứng minh đường thẳng vuông góc mặt phẳng	1				1	1
	Chứng minh hai mặt phẳng vuông góc		1			1	1
	Chứng minh hai mặt phẳng vuông góc		1			1	1
	Tính khoảng cách từ 1 điểm đến mặt phẳng			1		1	1
Tổng		3.5	4.5	2		10	10

ĐÁP ÁN ĐỀ A

Câu 1. Tính giới hạn(2 điểm)	Bài giải	Thđ điđ
a) $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{4-x^2}{-x^2-x+2}$	$\lim_{x \rightarrow -2} \frac{(x+2)(-x+2)}{(x+2)(-x+1)} = \lim_{x \rightarrow -2} \frac{-x+2}{-x+1} = \frac{4}{3}$	0. 0. 0.
b) $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{4x^2+x}-2x}{2-3x}$	$\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\sqrt{4x^2+x}-2x}{2-3x} = \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{x\left(-\sqrt{4+\frac{1}{x}}-2\right)}{x\left(\frac{2}{x}-3\right)} = \lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{\left(-\sqrt{4+\frac{1}{x}}-2\right)}{\left(\frac{2}{x}-3\right)} = \frac{4}{3}$	0. 0. 0.
Câu 2. (1 điểm)		

$y = f(x) = \begin{cases} \frac{\sqrt{3x-2}-1}{x-1} & (x \neq 1) \\ \frac{4x-1}{2} & (x = 1) \end{cases}$ Xét tính liên tục tại $x=1$	$+ f(1) = \frac{3}{2}$ $+ \lim_{x \rightarrow 1} f(x) = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{\sqrt{3x-2}-1}{x-1} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{3(x-1)}{(x-1)(\sqrt{3x-2}+1)} = \lim_{x \rightarrow 1} \frac{3}{\sqrt{3x-2}+1} = \frac{3}{2}$ $+ f(1) = \lim_{x \rightarrow 1} f(x) \text{ nên hàm số liên tục tại } x=1$	0. 0. 0.
Câu 3. Tính đạo hàm (2 điểm)		
a) $y = f(2x) = \frac{3}{4}x^3 + \frac{2}{3}x^3 - 3$	$y' = \frac{9}{4}x^2 + \frac{6}{3}x^2 = \frac{51}{12}x^2$	0.
b) $y = f(x) = 3 \cos 2x - 2 \sin 3x$	$y' = -6 \sin 2x - 6 \cos 3x$	0.
c) $y = f(x) = \frac{3x+2}{1-x}$	$y' = \frac{5}{(1-x)^2}$	0.
d) $y = f(x) = \frac{3x^2-5x-2}{x-4}$	$y' = \frac{3x^2-24x+22}{(x-4)^2}$	0.
Câu 4. (1 điểm)		
Viết phương trình tiếp tuyến $y = f(x) = x^4 + 3x^2 - 1$ tại điểm có hoành độ bằng -2	$+ y' = 4x^3 + 6x$ $+ x_0 = -2 \Rightarrow y_0 = 27; y'(-2) = -44$ $+ \text{Pttt } y = -44x + 61$	0. 0. 0.
Câu 6 (4 điểm)		
	a) Chứng minh $CD \perp (SAD)$ $\begin{cases} CD \perp SA \\ CD \perp AD \end{cases} \Rightarrow CD \perp (SAD)$	1
	b) $(SBC) \perp (SAB)$ $\begin{cases} BC \perp SA \\ BC \perp AB \end{cases} \Rightarrow BC \perp (SAB)$ mà $BC \subset (SBC) \Rightarrow (SBC) \perp (SAB)$	1
	c) góc $((SBD), (ABCD))$ $((SBD), (ABCD)) = \widehat{SOA}$ $OA = \frac{1}{2}AC = \frac{a\sqrt{6}}{2}; SA = \sqrt{SD^2 - AD^2} = a\sqrt{2}$ $\tan \widehat{SOA} = \frac{SA}{OA} = \frac{2\sqrt{3}}{3} \Rightarrow \widehat{SOA} = 49^{\circ}6'$	1
	d) khoảng cách từ M đến (SBD) khoảng cách từ A đến (SBD) là AH khoảng cách từ M đến (SBD) là $\frac{AH}{2}$ $\frac{1}{AH^2} = \frac{1}{SA^2} + \frac{1}{OA^2} = \frac{1}{2a^2} + \frac{4}{6a^2} = \frac{7}{6a^2}$ Khoảng cách từ M là $\frac{2a\sqrt{42}}{7}$	1

Đáp án đề B chấm tương tự đề A