BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **KỲ THI TỐT NGHIỆP TRUNG HỌC PHỔ THÔNG NĂM 2008 LẦN 2**

Môn thi: TOÁN – Bổ túc Trung học phổ thông

ĐỀ CHÍNH THỨC

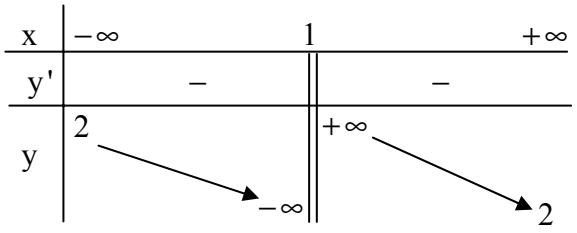
HƯỚNG DẪN CHẤM THI

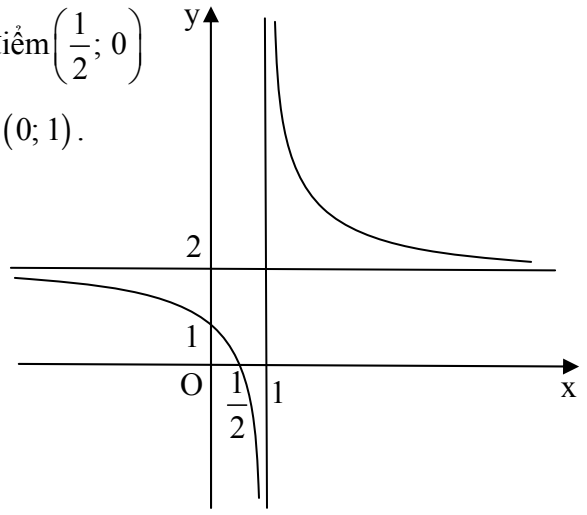
Bản Hướng dẫn chấm có 03 trang

I. Hướng dẫn chung

1. *Nếu thí sinh làm bài không theo cách nêu trong đáp án mà vẫn đúng thì cho đủ điểm từng phần như hướng dẫn quy định.*
2. *Việc chi tiết hoá thang điểm (nếu có) so với thang điểm trong Hướng dẫn chấm phải đảm bảo không sai lệch với Hướng dẫn chấm và được thống nhất thực hiện trong Hội đồng chấm thi.*
3. *Sau khi cộng điểm toàn bài, làm tròn đến 0,5 điểm (lẻ 0,25 làm tròn thành 0,5; lẻ 0,75 làm tròn thành 1,0 điểm).*

II. Đáp án và thang điểm

CÂU	ĐÁP ÁN	ĐIỂM
Câu 1 *(3,5 điểm)*	1. (2,5 điểm)	
	a) Tập xác định: $D = \mathbb{R} \setminus \{1\}$.	0,25
	b) Sự biến thiên: • Chiều biến thiên: $y' = \dfrac{-1}{(x-1)^2} < 0, \forall x \in D.$ Hàm số nghịch biến trên các khoảng $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$. • Cực trị: Hàm số không có cực trị.	0,75
	• Giới hạn, tiệm cận: $\lim\limits_{x \to 1^+} y = +\infty$, $\lim\limits_{x \to 1^-} y = -\infty$. Tiệm cận đứng: $x = 1$. $\lim\limits_{x \to \infty} y = 2$. Tiệm cận ngang: $y = 2$.	0,50
	• Bảng biến thiên:  	0,50

	c) Đồ thị: Đồ thị cắt trục Ox tại điểm $\left(\frac{1}{2}; 0\right)$ và cắt trục Oy tại điểm $(0; 1)$.  	0,50
	2. (1,0 điểm)	
	Hệ số góc của tiếp tuyến tại A: $y'(2) = -1.$	0,50
	Phương trình tiếp tuyến: $y = -(x-2)+3$ hay $y = -x+5.$	0,50
Câu 2 *(2,0 điểm)*	1. (1,0 điểm).	
	Trên đoạn $[-1; 3]$, ta có: $f'(x) = 3x^2 - 3;\ f'(x) = 0 \Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 1 \\ x = -1. \end{array}\right.$	0,50
	$f(-1) = 0,\ f(1) = -4$ và $f(3) = 16.$ $\max\limits_{[-1; 3]} f(x) = f(3) = 16$ và $\min\limits_{[-1; 3]} f(x) = f(1) = -4.$	0,50
	2. (1,0 điểm).	
	$I = \left(x^3 - x^2 + x\right)\Big\|_0^1$	0,50
	$= (1-1+1) - 0 = 1.$	0,50
Câu 3 *(1,5 điểm)*	1. (0,75 điểm)	
	Khoảng cách A đến Δ: $d(A, \Delta) = \frac{\lvert 3.1 + 4.2 - 1\rvert}{\sqrt{3^2 + 4^2}} = 2.$	0,75
	2. (0,75 điểm)	
	Phương trình đường thẳng đi qua A và song song với Δ có dạng $d: 3x + 4y + C = 0,$ với điều kiện $C \neq -1.$	0,50
	$A \in d \Leftrightarrow 3.1 + 4.2 + C = 0 \Leftrightarrow C = -11$ (thỏa mãn điều kiện). Phương trình đường thẳng d: $3x + 4y - 11 = 0.$	0,25

Câu 4 *(2,0 điểm)*	1. (1,0 điểm)	
	Tọa độ giao điểm $N(x;y;z)$ cần tìm thỏa mãn: $\begin{cases}\dfrac{x-1}{2}=\dfrac{y}{1}=\dfrac{z+1}{3}\\ 2x-y+z-7=0.\end{cases}$	0,50
	Giải hệ ta được: $N(3;1;2)$.	0.50
	2. (1,0 điểm).	
	$\vec{n}=(2;1;3)$ là một vectơ pháp tuyến của mặt phẳng cần tìm.	0,50
	Phương trình mặt phẳng cần tìm: $2(x-1)+1(y+2)+3(z-0)=0$ hay $2x+y+3z=0$.	0,50
Câu 5 *(1,0 điểm)*	Điều kiện: $n\in\mathbb{N}$, $n\geq 2$.	0,25
	Ta có: $A_n^2-8C_n^2+36=0\Leftrightarrow n(n-1)-8.\dfrac{n!}{2!(n-2)!}+36=0$	0,50
	$\Leftrightarrow n^2-n-12=0\Leftrightarrow\left[\begin{array}{l}n=4\\ n=-3.\end{array}\right.$ Đối chiếu điều kiện, ta có $n=4$.	0,25

…….Hết…….