

SỞ GD&ĐT AN GIANG
TRƯỜNG THPT NGUYỄN KHUYẾN
TỔ TOÁN

THIẾT KẾ MA TRẬN ĐỀ VÀ BIÊN SOẠN ĐỀ
KIỂM TRA 45 PHÚT ĐẠI SỐ LỚP 10
Chương II: HÀM SỐ BẬC NHẤT – BẬC HAI

Lần 1: Từ ngày 14/10/2013 đến ngày 19/10/2013 lớp 10A7

❖ *Ma trận đề*

Các chủ đề cần đánh giá	Mức độ nhận thức – Hình thức câu hỏi				Tổng số câu hỏi, tổng số điểm
	1	2	3	4	
	TL	TL	TL	TL	
1- TXĐ của hàm số	Câu 1a-1b 4,0				2 4,0
2- Hàm số bậc hai	Câu 2 3,0			Câu 3 3,0	3 6,0
Tỉ lệ %	70%			30%	10,0

❖ *Bảng mô tả nội dung trong mỗi ô*

Bài 1. (4đ) Tìm TXĐ của hàm số (2 câu)

Bài 2. (3đ) Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị hàm số bậc hai

Bài 3. (3đ) Sự tương giao giữa đồ thị hàm số bậc hai và hàm số bậc nhất (chứa tham số)

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO AN GIANG
TRƯỜNG THPT NGUYỄN KHUYẾN

LỚP 10A7 = ĐỀ 1

ĐỀ KIỂM TRA 45' LẦN 1 KHỐI 10.
MÔN: TOÁN

NĂM HỌC: 2013 – 2014

Thời gian làm bài: 45'

Bài 1: Tìm TXĐ của các hàm số sau: (4đ)

a) $y = \sqrt{5+2x} - \frac{1}{\sqrt{1-3x}}$

b) $y = \frac{\sqrt{2x+1}}{\sqrt[3]{3-x} - \sqrt[3]{2x-7}}$

Bài 2: Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số: $y = 4x^2 + 8x - 2$ (3đ)

Bài 3: Cho Parabol (P): $y = 2x^2 - 7x + 1$ và đường thẳng (d): $y = x - 3m$. Tìm m để đường thẳng (d) cắt

(P) tại hai điểm phân biệt có hoành độ lần lượt là x_1, x_2 sao cho $(x_1 - x_2)^2 + 2(x_1 + x_2) = 6$. (3đ)

ĐỀ 1

Bài	Đáp án	Thang điểm
1	a) HSXD	0,5-0,5
4đ		0.5

	$\Leftrightarrow \begin{cases} 5+2x \geq 0 \\ 1-3x > 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x \geq -\frac{5}{2} \\ x < \frac{1}{3} \end{cases}$												
	Vậy : $D = \left[-\frac{5}{2}; \frac{1}{3} \right)$	0.5											
	b) $HSXD \Leftrightarrow \begin{cases} 2x+1 \geq 0 \\ \sqrt[3]{3-x} - \sqrt[3]{2x-7} \neq 0 \end{cases}$	0.5 0.5											
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x \geq -\frac{1}{2} \\ x \neq \frac{10}{3} \end{cases}$	0.5											
	Vậy: $D = \left[-\frac{1}{2}; +\infty \right) \setminus \left\{ \frac{10}{3} \right\}$	0.5											
2 3đ	$y = 4x^2 + 8x - 2$												
	+ TXĐ : $D = R$	0.25											
	+ Đỉnh I (-1 ; -6)	0.5											
	+ Trục đối xứng : $x = -1$	0.5											
	+ bảng biến thiên:												
	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">$-\infty$</td> <td style="padding: 5px;">- 1</td> <td style="padding: 5px;">$+\infty$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">y</td> <td style="padding: 5px;">$+\infty$</td> <td style="padding: 5px;">-6</td> <td style="padding: 5px;">$+\infty$</td> </tr> </table>	x	$-\infty$	- 1	$+\infty$	y	$+\infty$	-6	$+\infty$	0.5			
	x	$-\infty$	- 1	$+\infty$									
	y	$+\infty$	-6	$+\infty$									
Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -1)$, đồng biến trên khoảng $(-1; +\infty)$	0.5												
+ Đồ thị:													
<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">-3</td> <td style="padding: 5px;">-2</td> <td style="padding: 5px;">-1</td> <td style="padding: 5px;">0</td> <td style="padding: 5px;">1</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">y</td> <td style="padding: 5px;">10</td> <td style="padding: 5px;">-2</td> <td style="padding: 5px;">-6</td> <td style="padding: 5px;">-2</td> <td style="padding: 5px;">10</td> </tr> </table>	x	-3	-2	-1	0	1	y	10	-2	-6	-2	10	0.25
x	-3	-2	-1	0	1								
y	10	-2	-6	-2	10								
HÌNH VẼ ĐỒ THỊ	0.5												

	<p>Phương trình hoành độ giao điểm</p> $2x^2 - 7x + 1 = x - 3m$ $\Leftrightarrow 2x^2 - 8x + 3m + 1 = 0 \quad (1)$ <p>(P) và (d) cắt nhau tại hai điểm phân biệt \Leftrightarrow Phương trình (1) có 2 nghiệm phân biệt $\Leftrightarrow \begin{cases} a \neq 0 \\ \Delta > 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} 2 \neq 0 \\ 56 - 24m > 0 \end{cases} \Leftrightarrow m < \frac{7}{3} \quad (*)$</p> <p>Theo định lý Vi-ét ta có: $\begin{cases} x_1 + x_2 = 4 \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{3m+1}{2} \end{cases}$</p> <p>Theo đề bài:</p> $(x_1 - x_2)^2 + 2(x_1 + x_2) = 6 \Leftrightarrow (x_1 + x_2)^2 - 4x_1 \cdot x_2 + 2(x_1 + x_2) = 6$	0.5
3		0,5
3đ	$\Leftrightarrow 4^2 - 4\left(\frac{3m+1}{2}\right) + 2 \cdot 4 = 6$ $\Leftrightarrow 32 - 12m = 0$ $\Leftrightarrow m = \frac{8}{3} (N)$ <p>Vậy $m = 8/3$ là giá trị của m cần tìm.</p>	0,5
		0.5

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO AN GIANG
TRƯỜNG THPT NGUYỄN KHUYẾN

LỚP 10A7 = ĐỀ 2

ĐỀ KIỂM TRA 45' LẦN 1 KHỐI 10.
MÔN: TOÁN

NĂM HỌC: 2013 – 2014

Thời gian làm bài: 45'

Bài 1: Tìm TXĐ của các hàm số sau:

a) $y = \frac{\sqrt{-2x+3}}{\sqrt{x+7}}$

b) $y = \frac{\sqrt[3]{-x+1}}{\sqrt{-5x+6}-2}$

Bài 2: Khảo sát sự biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số: $y = -6x^2 + 12x + 4$

Bài 3: Cho (P): $y = x^2 - 2(m+1)x - m - 3$ và đường thẳng d: $y = -2(m-1)x - 2$

Tìm m để (P) và d cắt nhau tại 2 điểm phân biệt có hoành độ x_1, x_2 sao cho $x_1(3+x_2) + x_2(3+x_1) = 4$

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA45'KHỐI 10
ĐỀ 2

Bài	Đáp án	Thang điểm
1	a) HSXD	0.5-0.5
3đ		

	$\Leftrightarrow \begin{cases} x+7 > 0 \\ -2x+3 \geq 0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x > -7 \\ x \leq \frac{3}{2} \end{cases}$	0.5												
	Vậy : $D = \left(-7, \frac{3}{2}\right]$	0.5												
	b) $HSXD \Leftrightarrow \begin{cases} -5x+6 \geq 0 \\ \sqrt{-5x+6}-2 \neq 0 \end{cases}$	0.5-0.5												
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x \leq \frac{6}{5} \\ x \neq \frac{2}{5} \end{cases}$	0.5												
	Vậy: $D = \left(-\infty; \frac{6}{5}\right] \setminus \left\{\frac{2}{5}\right\}$	0.5												
2a)	$y = -6x^2 + 12x + 4$													
	+ TXĐ : $D = \mathbb{R}$	0.25												
	+ Đỉnh I (1 ; 10)	0.5												
	+ Trục đối xứng : $x = 1$	0.5												
	+ bảng biến thiên:													
	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">$-\infty$</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">1</td> <td style="padding: 5px;">$+\infty$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">y</td> <td style="padding: 5px;"></td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">10</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> </table>	x	$-\infty$	1	$+\infty$	y		10		0.5				
	x	$-\infty$	1	$+\infty$										
	y		10											
2đ	Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 1)$, nghịch biến trên khoảng $(1; +\infty)$	0.5												
	+ Đồ thị:													
	<table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">-1</td> <td style="padding: 5px;">0</td> <td style="padding: 5px;">1</td> <td style="padding: 5px;">2</td> <td style="padding: 5px;">3</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">y</td> <td style="padding: 5px;">-14</td> <td style="padding: 5px;">4</td> <td style="padding: 5px;">10</td> <td style="padding: 5px;">4</td> <td style="padding: 5px;">-14</td> </tr> </table>	x	-1	0	1	2	3	y	-14	4	10	4	-14	0.25
x	-1	0	1	2	3									
y	-14	4	10	4	-14									
	HÌNH VẼ ĐỒ THỊ	0.5												
	Pt hoành độ giao điểm là: $x^2 - 2(m+1)x - m - 3 = -2(m-1)x - 2 \Leftrightarrow x^2 - 4x - m - 1 = 0 (*)$	0.5												

	<p>Đề (P) cắt (d) tại 2 điểm phân biệt thì pt(*) có 2 nghiệm phân biệt</p> <p>$\Leftrightarrow \Delta' > 0$</p> <p>$\Leftrightarrow 4 - (-m - 1) > 0$</p> <p>$\Leftrightarrow m + 5 > 0$</p> <p>$\Leftrightarrow m > -5$</p>	0.5
3	<p>$x_1; x_2$ là nghiệm pt (*)</p> <p>Theo hệ thức viét ta có:</p> $\begin{cases} x_1 + x_2 = 4 \\ x_1 x_2 = -m - 1 \end{cases}$	0.5
3đ	<p>Theo bài ta có: $x_1(3 + x_2) + x_2(3 + x_1) = 4$</p> <p>$\Leftrightarrow 3(x_1 + x_2) + 2x_1 x_2 = 4$</p> <p>$\Leftrightarrow 3 \cdot 4 + 2(-m - 1) = 4$</p> <p>$\Leftrightarrow 12 - 2m - 2 = 4$</p> <p>$\Leftrightarrow 6 - 2m = 0 \Leftrightarrow m = 3(n)$</p>	0.5
	<p>Vậy giá trị cần tìm là: $m = 3$.</p>	0.5

(Chú ý: Học sinh làm cách khác hoặc bỏ bước nhưng kết quả đúng dẫn chấm)