Truy cập Website: hoc360.net – Tải tài liệu học tập miễn phí

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

LỚP 10A7

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT LẦN 2 KHỐI 10.
MÔN: TOÁN

NĂM HỌC: 2013 – 2014

Thơi gian: 45', ngày 07/12/2013

Đề 1:

Câu 1: Giải phương trình sau:

a) $\sqrt{5x^2+15x-1}=\sqrt{20x+9}$ b) $\sqrt{3x^2-4x+9}=3-x$

Câu 2: Cho hàm số: $y=x^2-2x+\frac{3}{2}$

a) Khảo sát và vẽ đồ thị hàm số trên

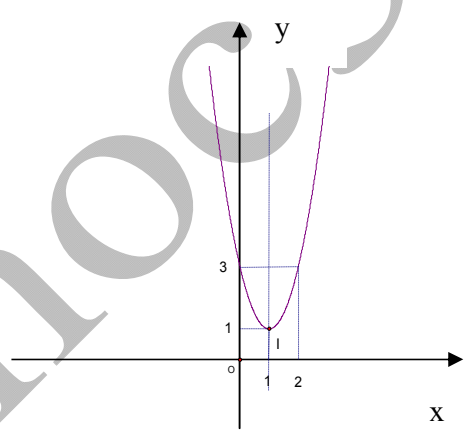
b) Tìm giao điểm của đồ thị hàm số trên và đường thẳng d: $y=x+\frac{3}{2}$

Câu 3: Cho phương trình $-x^2+(1-2m)x-m^2-3m-4=0$. Tìm m để phương trình có 2 nghiệm x_1, x_2 thỏa $|x_1-x_2|\ge 15$

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA 15' KHỐI 10

Bài	Đáp án	Thang điểm
1 (6đ)	a) $\sqrt{5x^2+15x-1}=\sqrt{20x+9}$	2đ
	$\Leftrightarrow \begin{cases} 20x+9\ge 0 \\ 5x^2+15x-1=20x+9 \end{cases}$	0.25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x\ge -\frac{9}{20} \\ 5x^2+15x-1-20x-9=0 \end{cases}$	0.5
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x\ge -\frac{9}{20} \\ 5x^2-5x-10=0 \end{cases}$	0.5
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x\ge -\frac{9}{20} \\ \left[\begin{array}{l} x=-1(l) \\ x=2(n) \end{array}\right. \end{cases}$	0.5
	Vậy phương trình có nghiệm là $x=2$	0.25
	b) $\sqrt{3x^2-4x+9}=3-x$	2đ
	$\Leftrightarrow \begin{cases} 3-x\ge 0 \\ 3x^2-4x+9=(3-x)^2 \end{cases}$	0.25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x\le 3 \\ 3x^2-4x+9=x^2-6x+9 \end{cases}$	0.5
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x\le 3 \\ 3x^2-4x+9-x^2+6x-9=0 \end{cases}$	0.25

hoc360.net

	$\Leftrightarrow \begin{cases} x \le 3 \\ 2x^2 + 2x = 0 \end{cases}$	0.25
	$\Leftrightarrow \begin{cases} x \le 3 \\ \left[\begin{array}{l} x = 0(n) \\ x = -1(n) \end{array}\right. \end{cases}$	0.5
	Vậy phương trình có nghiệm là $x = -1, x = 0$	0.25
2 (4đ)	a) $y = x^2 - 2x + \frac{3}{2}$. Khảo sát và vẽ đồ thị hàm số trên	2đ
	+ TXĐ : D = R	0.25
	+ Đỉnh I (1 ; 1/2)	0.5
	+ Trục đối xứng : x = 1	0.25
	+ bảng biến thiên: x: $-\infty$ — 1 — $+\infty$ y: $+\infty$ ↘ 1/2 ↗ $+\infty$ Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty;1)$, đồng biến trên khoảng $(1;+\infty)$	0.25 0.25
	+ Đồ thị: x: -1, 0, 1, 2, 3 y: 9/2, 3/2, 1/2, 3/2, 9/2 	0.5
	b) Tìm giao điểm của đồ thị hàm số trên và đường thẳng d: $y = x + \frac{3}{2}$	2đ
	Phương trình hoành độ giao điểm của đồ thị hàm số $y = x^2 - 2x + \frac{3}{2}$ và đường thẳng d: $y = x + \frac{3}{2}$ là : $x^2 - 2x + \frac{3}{2} = x + \frac{3}{2}$	0.5

hoc360.net

	$\Leftrightarrow x^2 - 3x = 0$	0.5
	$\Leftrightarrow \left[\begin{array}{l} x = 0 \Rightarrow y = \frac{3}{2} \\ x = 3 \Rightarrow y = \frac{9}{2} \end{array}\right.$	0.5
	Vậy có 2 giao điểm $M\left(0;\frac{3}{2}\right)$ và $N\left(3;\frac{9}{2}\right)$	0.5
3	Câu 3: Cho phương trình $-x^2 + (1-2m)x - m^2 - 3m - 4 = 0$. Tìm m để phương trình có 2 nghiệm $x_{1,}x_2$ thỏa $\lvert x_1 - x_2 \rvert \geq 125$	
	Phương trình trên có 2 nghiệm $\Leftrightarrow \Delta \geq 0$	0.25
	$\Leftrightarrow (1-2m)^2 + 4(-m^2 - 3m - 4) \geq 0$	
	$\Leftrightarrow 4m^2 - 4m + 1 - 4m^2 - 12m - 16 \geq 0$	
	$\Leftrightarrow -16m - 15 \geq 0$	0.25
	$\Leftrightarrow m \leq \frac{-15}{16}$	0.25
	Áp dụng hệ thức viét $x_1 + x_2 = 1 - 2m$ $x_1.x_2 = m^2 + 3m + 4$	0.25
	Theo đề bài ta có: $\lvert x_1 - x_2 \rvert \geq 15 \Leftrightarrow (x_1 + x_2)^2 - 4x_1x_2 \geq 225$	0.25
	$\Leftrightarrow (1-2m)^2 - 4(m^2 + 3m + 4) \geq 225$	0.25
	$\Leftrightarrow 1 - 4m + 4m^2 - 4m^2 - 12m - 16 \geq 225$	
	$\Leftrightarrow -16m - 240 \geq 0$	
	$\Leftrightarrow m \leq -15$	0.25
	Vậy $m \leq -15$ thoả yêu cầu bài toán	0.25

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

hoc360.net