

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
CÀ MAU

Trường THPT Phan Ngọc Hiển

ĐỀ KIỂM TRA 45 PHÚT GIỮA HỌC KỲ I

Năm học: 2015-2016

Môn: TOÁN – Lớp 10

Câu 1 (2,0 điểm). Tìm tập xác định của hàm số: $y = \sqrt{3-x} + \frac{1}{x-1}$

Câu 2 (4,0 điểm).

- a) Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị (P) của hàm số $y = -x^2 - 4x + 1$
- b) Tìm tọa độ giao điểm của đồ thị (P) với đường thẳng $y = -x - 3$

Câu 3 (4,0 điểm).

- a) Giải phương trình: $x - \sqrt{2x-5} = 4$
- b) Giải phương trình: $\frac{2}{x-1} - \frac{7}{x+5} = 1$
- c) Giải phương trình: $\frac{2x}{3x^2-x+2} - \frac{7x}{3x^2+5x+2} = 1$

-----Hết-----

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị không giải thích gì thêm.

Trường THPT Phan Ngọc Hiển

HƯỚNG DẪN CHẤM

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I (2015-2016)

Môn: Toán – Lớp 10

(Hướng dẫn chấm có 2 trang)

[illegible]

1,0 điểm	b)	Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d) là $-x^2 - 4x + 1 = -x - 3 \Leftrightarrow x^2 + 3x - 4 = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = -4 \Rightarrow y = 1 \\ x = 1 \Rightarrow y = -4 \end{cases}$ Vậy có hai giao điểm là M(1; - 4) và N(-4; 1)	0,25 0,5 0,25
Câu 3 2,0 điểm	a)	Đưa pt về dạng $\sqrt{2x-5} = x-4$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x-4 \geq 0 \\ 2x-5 = x^2-8x+16 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 4 \\ x^2-10x+21=0 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x \geq 4 \\ x=3 \vee x=7 \end{cases}$ $\Leftrightarrow x=7$ nghiệm phương trình đã cho.	0.25 1,0+0,25 0.25 0.25
1,5 điểm	b)	Gpt: $\frac{2}{x-1} - \frac{7}{x+5} = 1 (*)$ ĐK: $\begin{cases} x \neq 1 \\ x \neq -5 \end{cases}$ Đk, pt (*) $\Leftrightarrow 2(x+5) - 7(x-1) = (x+5)(x-1)$ $\Leftrightarrow x^2 + 9x - 22 = 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x = 2 \\ x = -11 \end{cases} (tdk)$ KL: Phương trình đã cho có nghiệm x = 2 và x = -11.	0,25 0,5 0,5 0,25
0,5 điểm	c)	Giải phương trình: $\frac{2x}{3x^2-x+2} - \frac{7x}{3x^2+5x+2} = 1 (**)$ ĐK: $\begin{cases} 3x^2-x+2 \neq 0 \\ 3x^2+5x+2 \neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x \neq -1 \\ x \neq \frac{-2}{3} \end{cases}$ Nhận xét: x = 0 không là nghiệm phương trình (**) Biến đổi pt (**) về dạng: $\frac{2}{t-1} - \frac{7}{t+5} = 1$ với $t = 3x + \frac{2}{x}$ Theo bài 3b/ ta được t = 2 hoặc t = -11. Với t = 2, pt ẩn x vô nghiệm. Với t = -11 hay $3x + \frac{2}{x} = -11 \Leftrightarrow 3x^2 + 11x + 2 = 0$ $\Leftrightarrow x = \frac{-11 \pm \sqrt{97}}{6} (tdk)$ KL:	0,25 0,25

HẾT