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

SỞ GD&ĐT HẢI PHÒNG **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I, NĂM HỌC 2014-2015**

Trường THPT Lý Thường Kiệt

Mã đề 216 **Môn: Toán – Lớp 10**

Thời gian làm bài: 45 phút(không kể giao đề)

Câu 1 (3 điểm) Tìm tập xác định các hàm số sau:

a) $y=\dfrac{\sqrt{2x+9}}{x^2-6}$ b) $y=\dfrac{\sqrt{3-2x}}{2x^2-7x+5}+\dfrac{3}{\sqrt{2x+1}}$

Câu 2 (2 điểm) Xác định hàm số bậc hai $y=ax^2+bx+5$, biết rằng đồ thị của nó đi qua điểm M(-2;21) và có trục đối xứng là đường thẳng $x=\dfrac{1}{3}$.

Câu 3 (4 điểm) Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị hàm số $y=x^2+4x-1$.

Câu 4 (1 điểm) Cho Parabol (P) có phương trình $y=x^2+2(m-3)x-3m+5$.
Chứng minh rằng (P) cắt trục hoành tại hai điểm phân biệt với mọi m và đỉnh I của (P) luôn nằm trên một Parabol cố định khi m thay đổi.

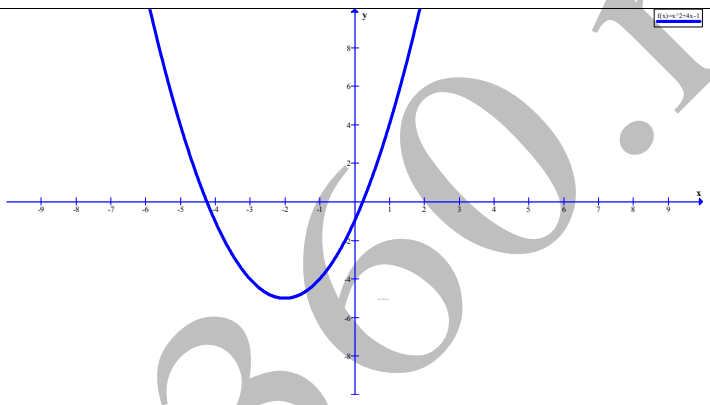
……Hết……

Họ và tên thí sinh :…… SBD :……

ĐÁP ÁN

Câu	Đáp án	Điểm
Câu 1	a)Hàm số xđ khi $\begin{cases}9+2x\ge 0\\ x^2-6\ne 0\end{cases}\Leftrightarrow x\in[-\frac{9}{2};+\infty)\setminus\{\sqrt{6},-\sqrt{6}\}$ suy ra txđ $D=[-\frac{9}{2};+\infty)\setminus\{\sqrt{6},-\sqrt{6}\}$ b) Hàm số xđ khi $\begin{cases}3-2x\ge 0\\ 2x^2-7x+5\ne 0\\ 2x+1>0\end{cases}\Leftrightarrow x\in(-\frac{1}{2};\frac{3}{2}]\setminus\{1\}$ suy ra txđ D= $(-\frac{1}{2};\frac{3}{2}]\setminus\{1\}$	0,5đ-0.5đ 0,5đ 0,5đ-0.5đ 0.5đ
Câu 2	Từ gt ta có hệ $\begin{cases}4a-2b+5=21\\ \frac{-b}{2a}=\frac{1}{3}\end{cases}\Leftrightarrow\begin{cases}a=3\\ b=-2\end{cases}$ Vậy hàm số bậc hai cần tìm $y=3x^2-2x+5$	0,5đ-1,0đ 0,5đ

hoc360.net

<table>
<tr><td rowspan="4">Câu 3</td><td>$y = x^2 + 4x - 1$
TXĐ D= R</td><td>0,5đ</td></tr>
<tr><td>a=1>0
Bảng biến thiên
<table><tr><td>x</td><td>$-\infty$ -2 $+\infty$</td></tr><tr><td>y</td><td>$+\infty$ $+\infty$
-5</td></tr></table></td><td>1,0đ</td></tr>
<tr><td>Hsđb trên (-2; $+\infty$) Hsnb trên ($-\infty$;-2)</td><td>0,5đ</td></tr>
<tr><td>Đỉnh I(-2;-5), trục đối xứng x=-2
Giao Ox tại hai điểm $(-2-\sqrt{5};0); (-2+\sqrt{5};0)$ Oy tại (0;-1)</td><td>0,5đ
0,5đ</td></tr>
<tr><td></td><td>  </td><td>1,0đ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Câu 4</td><td>Phương trình hoành độ giao điểm
$x^2 + 2(m-3)x - 3m + 5 = 0$
Có $\Delta = (m-3)^2 + 3m - 5 = (m - \frac{3}{2})^2 + \frac{7}{4} > 0$ với mọi m suy ra (P) luôn cắt Ox tại hai điểm phân biệt với mọi m (đpcm)</td><td>0,5đ</td></tr>
<tr><td>$x_I = -(m-3); y_I = -m^2 + 3m - 4$
Suy ra I nằm trên Parabol có phương trình $y = -x^2 + 3x - 4$</td><td>0,5đ</td></tr>
</table>

hoc360.net