TRƯỜNG THPT NGUYỄN BỈNH KHIÊM
TỔ TOÁN - TIN

ĐỀ KIỂM TRA MỘT TIẾT CHƯƠNG II
Môn: Đại số 10 – Chương trình Chuẩn

ĐỀ CHÍNH THỨC

Câu 1 (3.0 điểm)

Tìm tập xác định của hàm số sau

a) $y = \dfrac{x^2+2}{x^2-7x-8}$ b) $y = \dfrac{1}{\sqrt{2-x}} + \dfrac{x-2}{x-5}$

Câu 2 (2.0 điểm)

Xác định a và b để đồ thị của hàm số $y = ax + b$ cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng 3 và đi qua điểm A(-2; 1)

Câu 3 (4.0 điểm)

Cho hàm số $y = -x^2 + mx - 4$ (m là tham số)

a) Với m = 5, hãy vẽ đồ thị hàm số trên.

b) Tìm m sao cho đồ thị của hàm số nói trên là parabol nhận đường thẳng $x = 2$ làm trục đối xứng.

Câu 4 (1.0 điểm)

Chứng minh hàm số $f(x) = \dfrac{|x-1|-|x+1|}{|x+2|-|x-2|}$ là hàm số chẵn.

……..Hết…….

Họ và tên:……..... Lớp:……

thuvientoanhoc.com

Đáp án

<table>
<tr><th>Câu</th><th>Nội dung</th><th>Điểm</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1
(3.0 đ)</td><td>a) Hàm số xác định khi và chỉ khi: $x^2-7x-8\neq 0 \Leftrightarrow \begin{cases} x\neq -1 \\ x\neq 8 \end{cases}$
TXĐ $D=\mathbb{R}\setminus\{-1;8\}$</td><td>0.75
0.75</td></tr>
<tr><td>b) Hàm số xác định khi và chỉ khi
$\begin{cases} 2-x>0 \\ x+1\neq 0 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} x<2 \\ x\neq -1 \end{cases}$
Vậy tập xác định là D = $(-\infty;2)\setminus\{-1\}$</td><td>0.5 + 0.5
0.5</td></tr>
<tr><td>2
(2.0 đ)</td><td>Vì đường thẳng y = ax + b cắt trục hoành tại điểm có hoành tại điểm có hoành độ nên: 3a+ b = 0 (1)
Vì A(-2; 1)$\in$ y = ax + b nên: -2x + b = 1 (2)
Từ (1)và (2) ta có hệ pt: $\begin{cases} 3a+b=0 \\ -2x+b=1 \end{cases} \Leftrightarrow \begin{cases} a=-\frac{1}{5} \\ b=\frac{3}{5} \end{cases}$</td><td>0.75
0.75
0.5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3
(4.0 đ)</td><td>a) Với m = 5 ta có hàm số: $y=-x^2+5x-4$
+ Vẽ đồ thị
Đỉnh I$\left(\frac{5}{2};\frac{9}{4}\right)$.
Trục đối xứng: $x=\frac{5}{2}$.
Bảng giá trị
<table>
<tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>$\frac{5}{2}$</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>y</td><td>0</td><td>2</td><td>$\frac{9}{4}$</td><td>2</td><td>0</td></tr>
</table>
Đồ thị: ….</td><td>0.25
0.5
0.5
0.5
0.75</td></tr>
<tr><td>b) Để đường thẳng x = 2 làm trục đối xứng thì $\frac{-m}{-2.(-1)}=2 \Leftrightarrow m=4$</td><td>0.75 + 0.75</td></tr>
<tr><td>4
(1.0 đ)</td><td>ĐK: $|x+2|\neq|x-2| \Leftrightarrow x^2+4x+4\neq x^2-4x+4 \Leftrightarrow x\neq 0$
TXĐ $D=\mathbb{R}\setminus\{0\}$
$\forall x\in D \Rightarrow -x\in D$
$f(-x)=\frac{|-x-1|-|-x+1|}{|-x+2|-|-x-2|}=\frac{|x-1|-|x+1}{|x+2|-|x-2|}=f(x)\Rightarrow$đpcm</td><td>0.25
0.25
0.25 + 0.25</td></tr>
</table>

thuvientoanhoc.com