

TRƯỜNG THPT THỦ ĐỨC
NĂM HỌC 2008-2009

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II
MÔN : TÓÁN THỜI GIAN 60 PHÚT

A.PHẦN CHUNG

Bài 1: Tìm tập xác định của các hàm số:

$$a/ y = \frac{x^2 + 2}{x - 2}, y = \frac{x + 2}{\sqrt{3x - 1}}$$

$$b/ y = \frac{2x + 1}{|x + 2| + |x - 2|}$$

$$c/ y = \frac{3x^2 - 2}{\sqrt{x^2 + 3}}$$

Bài 2: Xác định tính chẵn lẻ của các hàm số sau:

$$a/ f(x) = \frac{|x + 3| + |x - 3|}{\sqrt{4 + x} - \sqrt{4 - x}}$$

$$b/ g(x) = \sqrt{x^2 - 10x + 25} - |x + 5|$$

Bài 3: Cho hình bình hành ABCD có tâm O. Cmr:

$$a/ \overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} = \overrightarrow{OD} - \overrightarrow{OC}$$

$$b/ \overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{DC} = \vec{0}$$

B.PHẦN CHUẨN

Bài 1: Xác định a, b để đồ thị hàm số $y = ax + b$ qua 2 điểm $A(0; 3)$, $B\left(\frac{3}{5}; 0\right)$

Bài 2: Viết phương trình $y = ax + b$ của đường thẳng đi qua 2 điểm $A(4; 3)$, $B(2; -1)$

Bài 3: Cho 5 điểm A, B, C, D, E trong mặt phẳng. Cmr: $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{EA} = \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{ED}$

C.PHẦN NÂNG CAO

Bài 1: Cho hàm số $y = 3|x - 1| - |2x + 2|$

a/ Vẽ đồ thị và lập bảng biến thiên của hàm số đã cho

b/ Dựa vào đồ thị tìm giá trị nhỏ nhất của hàm số

Bài 2: Cho 7 điểm A, B, C, D, E, F, G trong mặt phẳng. Cmr: $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{EF} + \overrightarrow{GA} = \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{ED} + \overrightarrow{GF}$

ĐÁP ÁN

A. PHẦN CHUNG

Bài 1 : a/ $\mathbb{R} \setminus \{2\}, \left(\frac{1}{3}; +\infty\right)$

b/ \mathbb{R} c/ \mathbb{R}

Bài 2 : a/ Hàm f lẻ b/ Hàm g lẻ

Bài 3 : a/ $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} = \overrightarrow{OD} - \overrightarrow{OC} \Leftrightarrow \overrightarrow{BA} = \overrightarrow{CD}$

b/ $\overrightarrow{DA} - \overrightarrow{DB} + \overrightarrow{DC} = \vec{0} \Leftrightarrow \overrightarrow{BA} = \overrightarrow{CD}$

B. PHẦN CHUẨN

Bài 1: $\begin{cases} a = -5 \\ b = 3 \end{cases}$

Bài 2: $\begin{cases} a = 2 \\ b = -5 \end{cases}$

Bài 3: $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{CD} + \overrightarrow{EA} = \overrightarrow{CB} - \overrightarrow{CA} + \overrightarrow{ED} - \overrightarrow{EC} + \overrightarrow{EA} = \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{ED} + \overrightarrow{AC} + \overrightarrow{CA} = \overrightarrow{VP}$

C. PHẦN NÂNG CAO

Bài 1: a/ $y = 3|x-1| - 2|x+1| = \begin{cases} -x+5, & x < -1 \\ -5x+1, & -1 \leq x < 1 \\ x-5, & x \geq 1 \end{cases}$

b/ Giá trị nhỏ nhất của hàm số là -4

Bài 2: $\overrightarrow{VT} = \overrightarrow{CB} - \overrightarrow{CA} + \overrightarrow{ED} - \overrightarrow{EC} + \overrightarrow{GF} - \overrightarrow{GE} + \overrightarrow{GA} = \overrightarrow{CB} + \overrightarrow{ED} + \overrightarrow{GF} - \overrightarrow{EA} + \overrightarrow{EA} = \overrightarrow{VP}$