

SỞ GD&ĐT TIỀN GIANG
2011- 2012
TRƯỜNG THPT LÊ THANH HIỀN
Tổ Toán

ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HKI – NH:

MÔN : TOÁN - K 10 GDTX

Thời gian: 120 Phút

(Không kể thời gian giao đề)

ĐỀ CHÍNH THỨC

ĐỀ 2

Câu 1: (1,0 điểm)

1/ Lập mệnh đề phủ định của mệnh đề sau

$$\forall k \in R : k^2 + 5k + 16 \neq 0$$

2/ Liệt kê các phần tử của tập hợp $A = \{3k+1 / k \in Z, |k| \leq 3\}$. Xác định các tập $A \setminus B$ với $B = [2; 10)$.

Câu 2: (3,0 điểm)

1/ Tìm tập xác định của hàm số $y = \sqrt{-x+6} - \sqrt{-x-5}$

2/ Cho hàm số: $y = ax^2 + bx - 3$ có đồ thị (P)

a. Xác định các hệ số a, b để đồ thị (P) của hàm số là một parabol có trục đối xứng là đường thẳng $x = 1$ và đi qua $A(1; -2)$

Tìm tọa độ giao điểm của (P) vừa tìm được và đường thẳng d: $y = 2x - 12$

b. Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị của hàm số $y = -x^2 + 2x - 3$

Câu 3: (3,0 điểm)

1/ Giải và biện luận phương trình sau theo tham số m

$$m(x - 1) = m^2 - x$$

2/ Giải phương trình:

$$|2x - 3| = x - 5$$

3/ Tìm m để pt sau có nghiệm kép. Tìm nghiệm kép đó

$$3x^2 + 2(m - 1)x + m - 1 = 0$$

Câu 4: (3,0 điểm)

1/ Cho hình hình hành ABCD và một điểm M tùy ý. Chứng minh rằng $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MC} = \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MD}$.

2/ Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho $A(1; 2)$, $B(-2; 6)$ và $C(4; 4)$.

a/ Tìm tọa độ điểm H sao cho C là trọng tâm tam giác ABH.

b/ Tìm tọa độ điểm D để tứ giác ABCD là hình bình hành.

HẾT

ĐÁP ÁN MÔN TOÁN KHỐI 10- BT – ĐỀ 2 (THI HKI)

CÂU	Nội Dung	Điểm
Câu 1	1/ Mệnh đề phủ định của mệnh đề “ $\forall k \in R : k^2 + 5k + 16 \neq 0$ ” là mệnh đề: “ $\exists k \in R : k^2 + 5k + 16 = 0$ ”	(0.5) 0.25x2
	2/ Liệt kê các phần tử của tập hợp $A = \{3k+1 / k \in Z, k \leq 3\}$.	(0.5)

	$ 2x - 3 = x - 5$ Điều kiện: $x \geq 5$ Bình phương hai vế ta được: $\begin{cases} 2x - 3 = x - 5 \\ 2x - 3 = -x + 5 \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x = -2(\text{loại}) \\ x = \frac{8}{3}(\text{loại}) \end{cases}$ Vậy phương trình vô nghiệm. Tập nghiệm $T = \emptyset$	0.25 0.25x2 0.25
	3/ Tìm m để pt sau có nghiệm kép. Tìm nghiệm kép đó $3x^2 + 2(m - 1)x + m - 1 = 0$ Phương trình có nghiệm kép $\Leftrightarrow \begin{cases} a \neq 0 \\ \Delta' = 0 \end{cases}$ * $a = 3 \neq 0 \forall m$ $\Delta' = 0 \Leftrightarrow (m - 1)^2 - 3(m - 1) = 0$ $\Leftrightarrow (m - 1)(m - 4) = 0$ $\Leftrightarrow \begin{cases} m = 1 \\ m = 4 \end{cases}$ * $m = 1$, nghiệm kép $x_1 = x_2 = 0$ * $m = 4$, nghiệm kép $x_1 = x_2 = -1$	(1.0) 0.25 0.25 0.25 0.25
Câu 4	1/ Cho hình hình hành ABCD và một điểm M tùy ý. Chứng minh rằng $\overrightarrow{MA} + \overrightarrow{MC} = \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MD}$. $\overrightarrow{VT} = \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{BA} + \overrightarrow{MD} + \overrightarrow{DC}$ $= \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MD} + \underbrace{\overrightarrow{BA} + \overrightarrow{DC}}_0$ (Vì ABCD là hình bình hành) $= \overrightarrow{MB} + \overrightarrow{MD}$ $= \overrightarrow{VP}$	(1.0) 0.25x2 0.25 0.25
	2/ Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho A(1; 2), B(- 2; 6) và C(4; 4). a/ Tìm tọa độ điểm H sao cho C là trọng tâm tam giác ABH. Vì C là trọng tâm tam giác ABH nên $\begin{cases} x_C = \frac{x_A + x_B + x_H}{3} \\ y_C = \frac{y_A + y_B + y_H}{3} \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x_H = 3x_C - x_A - x_B \\ y_H = 3y_C - y_A - y_B \end{cases}$ $\Leftrightarrow \begin{cases} x_H = 13 \\ y_H = 4 \end{cases}$ Vậy H(13;4)	(2.0) (1.0) 0.25 0.25 0.25

b/ Tìm tọa độ điểm D để tứ giác ABCD là hình bình hành.	(1.0)
$\vec{AD} = (x_D - 1; y_D - 2)$	0.25
$\vec{BC} = (6; -2)$	0.25
Do tứ giác ABCD là hình bình hành nên $\vec{AD} = \vec{BC}$	
$\Rightarrow \begin{cases} x_D = 7 \\ y_D = 0 \end{cases}$	0.25
Vậy D(7;0)	0.25

hoc360.net