

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

ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HKI – NH: 2011- 2012

MÔN : TOÁN - K 10 GDTX

Thời gian: 120 Phút

(Không kể thời gian giao đề)

ĐỀ DỰ BỊ

Câu 1: (1,0 điểm)

1/ Lập mệnh đề phủ định của mệnh đề sau

$$\exists k \in \mathbb{Q}, \frac{3k+2}{k^2+1} \in \mathbb{Z}$$

2/ Liệt kê các phần tử của tập hợp $A = \{3k-1 / k \in \mathbb{N}, k^2 \leq 9\}$. Xác định các tập $A \cap B$ biết $B = [-5; 2)$.

Câu 2: (3,0 điểm)

1/ Tìm tập xác định của hàm số $y = \sqrt{2x+4} - \frac{1}{x^2+1}$

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

a. Xác định các hệ số b, c, để đồ thị (P) của hàm số là một parabol đi qua hai điểm A(-1;4) và B(2; -5).

Tìm tọa độ giao điểm của (P) vừa tìm được và đường thẳng d: $y = 2x + 6$

b. Lập bảng biến thiên và vẽ đồ thị (P) của hàm số với $b = -2, c = 3$.

Câu 3: (3,0 điểm)

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

$$m(x+m) + x = 1$$

2/ Giải phương trình:

$$\sqrt{3x^2 - 9x + 1} = 2 - x$$

3/ Cho phương trình $(m-1)x^2 + 2x - m + 1 = 0$

Với giá trị nào của m thì phương trình có một nghiệm bằng -3? Lúc đó hãy tìm nghiệm còn lại.

Câu 4: (3,0 điểm)

1/ Cho tam giác ABC có M, N, P lần lượt là trung điểm của BC, CA và AB. Chứng minh rằng $\vec{AM} + \vec{PN} + \vec{CP} = \vec{0}$.

2/ Trong mặt phẳng tọa độ Oxy cho A(-4; 1), B(2; 4) và G(0; 1).

a/ Tìm tọa độ điểm C để tam giác ACG nhận B làm trọng tâm.

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

HẾT