

ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HK 1. KHỐI 10. NĂM HỌC: 2009 – 2010

MÔN TOÁN. Thời gian: 60 phút

I. PHẦN CHUNG (7đ)

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

Câu 2. Xét tính chẵn, lẻ của hàm số: $y = |1-3x| + |1+3x|$

Câu 3. Tìm hàm số $y = f(x)$ biết đồ thị của nó là đường thẳng qua $A(3; -2)$ và song song với đường thẳng $y = -4x + 1$.

Câu 4. Vẽ đồ thị của hàm số $y = |x-2| + 1$.

Câu 5. Chứng minh hàm số $y = \frac{4}{x-2}$ nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 2)$.

Câu 6. Cho tam giác ABC đều cạnh a, G là trọng tâm. Tính độ dài của vector $\vec{CA} + \vec{CB}$.

Câu 7. Cho tam giác ABC. Xác định điểm M thỏa điều kiện: $\vec{MA} - \vec{MB} + \vec{MC} = \vec{0}$.

II. PHẦN RIÊNG (3đ)

A. CHƯƠNG TRÌNH CHUẨN

Câu 8A. Tìm tập xác định của hàm số $y = \frac{x-1}{x(x^2+1)}$.

Câu 9A. Tìm hàm số $y = f(x)$ biết đồ thị của nó là đường thẳng qua hai điểm $A(-1; 2), B(2; 3)$.

Câu 10A. Cho bốn điểm A, B, C, D. Chứng minh: $\vec{AC} + \vec{BD} = \vec{AD} + \vec{BC}$.

B. CHƯƠNG TRÌNH NÂNG CAO

Câu 8B. Tìm m để tập xác định của hàm số $y = \frac{2x^2+1}{2x^2+2x+m+1}$ là \mathbb{R} .

Câu 9B. Gọi đồ thị của hàm số là (d): $y = f(x) = 3x - 1$. Hỏi phải dời (d) sang phải hay trái mấy đơn vị thì được (d') là đồ thị của hàm số $y = 3x + 4$.

Câu 10B. Cho tam giác ABC. Gọi A' là điểm đối xứng với B qua A; B' là điểm đối xứng với C qua B; C' là điểm đối xứng với A qua C.

Chứng minh rằng với điểm O bất kì, ta có $\vec{OA} + \vec{OB} + \vec{OC} = \vec{OA'} + \vec{OB'} + \vec{OC'}$

----- Hết -----