

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN I
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO
TẠO

ĐỀ CHÍNH THỨC

KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2014-2015

MÔN TOÁN– Khối 8

Ngày kiểm tra: 17/12/2014

Thời gian 90 phút

(không kể thời gian phát đề)

Bài 1 : (2 điểm) Phân tích cá đa thức sau thành nhân tử :

a) $4x^3 - 12x^2 + 9x$.

b) $25 - x^2 + 6xy - 9y^2$.

Bài 2 : (1,5 điểm) Tìm x, biết :

a) $(x+4)(x-4) + x(6-x) = 2$

b) $(x-3)^2 = 9 - x^2$

Bài 3 : (2,5 điểm)

Thực hiện các phép tính :

a) $(24x^3 - 18x^2 - 15x + 9) : (12x + 9)$

b) $\frac{x}{x-3} - \frac{2}{x+3} + \frac{x(1-x)}{x^2-9}$

Bài 4 : (0,5 điểm)

Cho $a, b, c \in \mathbb{Z}$ thoả mãn : $a - b + c = 123$. Tìm số dư của phép chia $a^2 - b^2 + c^2$ cho 2.

Bài 5 : (3,5 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A ($AB < AC$). Điểm M là trung điểm của cạnh BC. Vẽ MD vuông góc với AB tại D, ME vuông góc với AC tại E. Trên tia đối của tia DM lấy điểm N sao cho $DN = DM$

- a) Chứng minh rằng : tứ giác ADME là hình chữ nhật.
- b) Chứng minh rằng tứ giác AMBN là hình thoi.
- c) Vẽ CK vuông góc với BN tại K. Gọi I là giao điểm của AM và DE. Chứng minh rằng tam giác IKN cân.
- d) Gọi F là giao điểm của AM và CD. Chứng minh rằng : $AN = 3MF$.

- HẾT -