

PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 12

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2015-2016

Môn: Toán 8

Thời gian: 90 phút

(Không kể thời gian phát đề)

Câu 1 (2,5 điểm): Phân tích đa thức thành nhân tử

a) $x(x + 1) - 3y(x + 1)$

b) $x^2 + 2015x - xy - 2015y$

c) $x^2 - 9y^2 - 4x + 4$

d) $3x^2 - 5x + 2$

Câu 2 (2 điểm): Thực hiện phép tính

a) $(6x^3y^3 - 27x^2y) : 3x^2y - 2xy^2$ với $x, y \neq 0$

b) $\frac{2}{x-2} + \frac{1-2x}{x+2} + \frac{3x+2}{4-x^2}$ với $x \neq 2; -2$

Câu 3 (1,5 điểm): Tìm x

a) $3x(2x - 3) - x(6x + 4) = 7 - 12x$

b) $3(x - 5) - 2x^2 + 10x = 0$

Câu 4 (0,5 điểm): Chứng minh rằng biểu thức sau luôn có giá trị dương với mọi x :

$$A = x^4 - x^3 + 3x^2 - 2x + 2$$

Câu 5 (3,5 điểm): Cho ΔABC vuông tại A có E, K lần lượt là trung điểm của AB, AC.

a) Chứng minh EK song song BC.

b) Từ B vẽ tia Bx song song với AC, từ C vẽ tia Cy song song với AB. Bx và Cy cắt nhau tại M. Chứng minh tứ giác ABMC là hình chữ nhật.

c) Từ K vẽ đường thẳng song song với AB cắt BC tại O. Chứng minh 3 điểm A, O, M thẳng hàng.

d) Gọi H là trung điểm của OC và L là giao điểm của OK và BM. Chứng minh $S_{MHC} = 2$

S_{OLH}

Hết

hoc360.net