

UBND HUYỆN BÌNH CHÁNH
PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

KIỂM TRA HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2016-2017

Môn: TOÁN – Lớp 8

Ngày kiểm tra: 20 /12/2016

Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)

Bài 1: (2,5 điểm) Thực hiện các phép tính sau:

a) $(3a^2 - 4ab + 5c^2)(-5bc)$

b) $\frac{1-6x}{6x-1} + \frac{2x-2}{6x-1} + \frac{4x+1}{6x-1}$

c) $\frac{x+3}{x^2-1} - \frac{x+1}{x^2-x}$

Bài 2: (2,5điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

a) $12x^2y^2 - 20x^3y$

b) $9 - (x - y)^2$

b) $x^3 + 3x^2 - 5x - 15$

Bài 3: (1,5 điểm)

a) Tìm x biết: $x(x+1) - x^2 + 2x = 5$

b) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: $A = x^2 - 6x + 10$

Bài 4: (3,5 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A ($AB > AC$) có đường cao AH. Gọi M là trung điểm của cạnh BC, từ M kẻ $MP \perp AB$ và $MQ \perp AC$ ($P \in AB, Q \in AC$)

a) Chứng minh tứ giác APMQ là hình chữ nhật.

b) Gọi I là điểm đối xứng với M qua P. Chứng minh tứ giác AIMC là hình bình hành.

c) Chứng minh tứ giác PQMH là hình thang cân.

d) Chứng minh $AH^2 = HB.HC$

----- Hết -----