

THCS HOÀNG LÊ KHA

ĐỀ THAM KHẢO HKI TOÁN 8
NĂM HỌC 2016-2017

Bài 1: Tính: (3đ)

a) $(3x - 2)^2 + 5(x + 1)(1 - x)$

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

c) $(6x^3 - 7x^2 + x + 3) : (2x + 1)$

Bài 2: Phân tích đa thức thành nhân tử: (2đ)

a) $16 - x^2 + 4xy - 4y^2$

b) $x^2 - 7x + 12$

Bài 3: Tìm x: (1đ)

$$2(x+1)^2 + (2x+1)^2 - (6x-6)(x+1) = 10$$

Bài 4: (0,5đ)

Cho tam giác ABC có 3 cạnh là a, b, c. Biết $a^2 + b^2 + c^2 = ab + bc + ca$.

Chứng minh: Tam giác ABC là tam giác đều.

Bài 5: (3.5đ) Cho ΔABC cân tại A. Gọi M là trung điểm BC. Từ điểm D thuộc BC ($BD > CD$) vẽ đường vuông góc với BC cắt AC và tia BA lần lượt tại E và F.

a) Chứng minh tứ giác AMDF là hình thang vuông.

b) Gọi O là trung điểm EC, N là điểm đối xứng với D qua O. Chứng minh tứ giác DENC là hình chữ nhật.

c) Lấy I thuộc AB sao cho A là trung điểm IF. Chứng minh I, E, N thẳng hàng.

d) Gọi K là điểm đối xứng với N qua A. Chứng minh tứ giác BDFK là hình chữ nhật.