

TRƯỜNG THCS ...

ĐỀ THI GIỮA HỌC KÌ 1

Năm học 2017 - 2018

Môn: Toán 8

Thời gian: 90 phút

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

- a) $a^3 - a^2c + a^2b - abc$
- b) $(x^2 + 1)^2 - 4x^2$
- c) $x^2 - 10x - 9y^2 + 25$
- d) $4x^2 - 36x + 56$

Bài 2: (2 điểm) Tìm x, biết:

- a) $(3x + 4)^2 - (3x - 1)(3x + 1) = 49$
- b) $x^2 - 4x + 4 = 9(x - 2)$
- c) $x^2 - 25 = 3x - 15$
- d) $(x - 1)^3 + 3(x + 1)^2 = (x^2 - 2x + 4)(x + 2)$

Bài 3: (2 điểm) Thực hiện phép chia

- a) $(10x^3y - 5x^2y^2 - 25x^4y^3) : (-5xy)$
- b) $[15(x - y)^5 - 9(x - y)^4 + 12(y - x)^2] : (y - x)^2$
- c) $(27x^3 - y^3) : (3x - y)$
- d) $(15x^4 + 4x^3 + 11x^2 + 14x - 8) : (5x^2 + 3x - 2)$

Bài 4: (3,5 điểm) Cho $\triangle ABC$ vuông tại A. $AH \perp BC$ ($H \in BC$). Điểm E đối xứng với H qua AB, điểm F đối xứng với H qua AC. AB cắt EH tại M. AC cắt HF tại N.

- a) Tứ giác AMHN là hình gì? Vì sao?
- b) C/m E đối xứng với F qua A
- c) Kẻ trung tuyến AI của $\triangle ABC$. C/m $AI \perp MN$

Bài 5: (0,5 điểm) Tìm GTLN của $A = \frac{3}{2x^2 + 2x + 3}$

hoc360.net