

PHÒNG GD – ĐT QUẬN TÂN PHÚ
TRƯỜNG THCS TÂN THỚI HÒA

ĐỀ ĐỀ NGHỊ KIỂM TRA HỌC KỲ I TOÁN 8 (2016-2017)

Bài 1: (1,5 điểm) Phân tích các đa thức sau thành nhân tử

a) $5xy^2 + 10y$.

b) $y^2 - x^2 - 11y + 11x$

Bài 2: (2 điểm) Thực hiện các phép tính

a) $\frac{x-2}{xy} + \frac{2x}{x^2y}$

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

Bài 3: (1 điểm)

a) Chứng tỏ biểu thức sau không phụ thuộc vào biến x:

$$M = (x-3)(x+3)(x^2+9) - (x^2-3)(x^2+3)$$

b) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức $N = x^2 - x + 2$

Bài 4: (1,5 điểm) Cho biểu thức $E = \frac{3x^2 - 12x + 12}{x^2 - 4}$

a) Rút gọn biểu thức E

b) Tính giá trị của E khi $x = -3$.

Bài 5: (4 điểm)

Cho tam giác ABC vuông tại A có AH là đường cao. Từ H vẽ HD vuông góc với cạnh AB tại D, vẽ HE vuông góc với cạnh AC tại E.

a) Cm: Tứ giác ADHE là hình chữ nhật.

b) Trên tia đối của tia AC lấy điểm F sao cho $AF = AE$. Cm: tứ giác AFDH là hình bình hành.

c) Từ F kẻ FK song song với BE cắt tia BA tại K. Chứng minh tứ giác BFKE là hình thoi.

d) Gọi M là trung điểm của AH. C/m: $CM \perp HK$.