

TRƯỜNG THCS QUỲNH THIÊN

ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG
CUỐI KỲ I

Môn : Toán – Lớp 8. Thời gian : 90 phút

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

a) $x^3 - 4x$

b) $5x^2 - 5xy + x - y$

c) $x^2 - 2013x + 2012$

Câu 2:(2 điểm)

a) $\frac{2x}{x-1} - \frac{x}{x-1} + \frac{1}{1-x}$

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

Câu 3:(2,5 điểm) Cho biểu thức : $A = \frac{x^3 + 6x^2 + x}{x} - \frac{2x + 6}{x + 3}$

a) Nêu ĐKXĐ và rút gọn biểu thức A

b) Tìm x để $A = -1$

c) Với giá trị nào của x thì biểu thức A có giá trị nhỏ nhất

Câu 4:(3,5 điểm) Cho hình thoi ABCD, gọi O là giao điểm của hai đường chéo. Vẽ đường thẳng qua b song song với BD, hai đường thẳng đó cắt nhau tại K.

a) Tứ giác OBKC là hình gì? Vì sao?

b) Chứng minh $AB = OK$

c) Tìm điều kiện của hình thoi ABCD để OBKC là hình vuông.

d) Cho diện tích hình thoi ABCD bằng 100 cm^2 . Hãy tính diện tích tứ giác ABKO.

Câu 5:(0,5 điểm) Chứng minh rằng:

Với $x \neq \pm 1$, biểu thức $A = \frac{x+2}{x-1} \cdot \left(\frac{x^3}{2x+2} + 1\right) - \frac{8x+7}{2x^2-2}$ luôn có giá trị dương.

..... Hết

hoc360.net