**ĐỀ HỌC SINH GIỎI CẤP HUYỆN**

**MÔN : TOÁN 8**

**NĂM HỌC 2012-2013**

**Câu 1.**

1. Phân tích các đa thức ra thừa số:

  


1. Giải phương trình: 
2. Cho Chứng minh rằng: 

**Câu 2.** Cho biểu thức : 

1. Rút gọn biểu thức 
2. Tính giá trị của , biết 
3. Tìm giá trị của để 
4. Tìm các giá trị nguyên của để có giá trị nguyên.

**Câu 3.** Cho hình vuông M là một điểm tùy ý trên đường chéo Kẻ 

1. Chứng minh: 
2. Chứng minh ba đường thẳng : đồng quy
3. Xác định vị trí của điểm M để diện tích tứ giác lớn nhất.

**Câu 4.**

1. Cho 3 số dương có tổng bằng 1. Chứng minh rằng 
2. Cho dương và 

Tính 

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

****

****

Vì 

1. Nhân cả 2 vế của vớirút gọn

**Câu 2.**

1. Rút gọn được kết quả 
2. 
3. 
4. 

**Câu 3.**

****

1. Chứng minh: 
2. là ba đường cao của 
3. Có chu vi hình chữ nhật không đổi

không đổi

lớn nhất (là hình vuông)

là trung điểm của 

**Câu 4.**

1. Từ 



Dấu xảy ra 

1. 

Với 

Với 

Vậy 