|  |  |
| --- | --- |
| **UBND HUYỆN THỦY NGUYÊN**  **PHÒNG GD & ĐT** | **ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI CẤP HUYỆN**  **NĂM HỌC: 2014-2015**  **MÔN: TOÁN 8** |

**Câu 1. (3 điểm)**

1. Phân tích các đa thức sau thành nhân tử
2. 
3. 
4. Cho Chứng minh rằng: 

**Câu 2. (2 điểm)**

Cho biểu thức 

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

**Câu 3. (3,5 điểm)**

Cho hình vuông là một điểm tùy ý trên đường chéo BD. Kẻ 

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

**Câu 4. (1,5 điểm)**

Cho dương và .

Tính : 

**Câu 5.**

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

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

1a. 



1b. 



2. Nhân cả 2 vế của với , rút gọn suy ra đpcm

**Câu 2.**

1. Rút gọn biểu thức 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 (AEMF là hình vuông)

là trung điểm của BD.

**Câu 4.**



Vì 

Vì 

Vậy 

**Câu 5.**

1. Từ 

Dấu “=” xảy ra 