**ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI TOÁN 8 CẤP HUYỆN**

**NĂM HỌC 2017-2018**

**Câu 1. (2 điểm)**

Phân tích đa thức sau thành nhân tử: 

**Câu 2. (2 điểm)**

Với giá trị nào của và  thì đa thức  phân tích thành tích của một đa thức bậc nhất có hệ số nguyên

**Câu 3. (1 điểm)**

Tìm các số nguyên và  để đa thức  chia hết cho đa thức 

**Câu 4. (3 điểm)**

Cho tam giác đường cao AH, vẽ phân giác của góc và phân giác của . Kẻ AD vuông góc với , AE vuông góc với 

Chứng minh rằng tứ giác là hình vuông.

**Câu 5. (2 điểm)**

Chứng minh rằng: 

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**



**Câu 2.**

Giả sử :



Khử ta có:



Vì nguyên ta có: 

**Câu 3.** Ta có:



Để thì 

**Câu 4.**

****

Tứ giác là hình vuông

là phân giác của là phân giác của mà và là hai góc kề bù nên 

Hay , mặt khác:  nên tứ giác là hình chữ nhật (1)

, Do 

Hay  là phân giác 

Từ (1) và (2) ta có tứ giác là hình vuông.

**Câu 5.**

****