**ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI**

**MÔN TOÁN 7**

**Năm học 2016-2017**

**Bài 1. (1,5 điểm)** So sánh hợp lý

1. và 
2. và 

**Bài 2. (1,5 điểm)** Tìm biết:



**Bài 3. (1,5 điểm)** Tìm các số biết:



**Bài 4. (1,5 điểm)**

Cho đa thức 

1. Xác định bậc của 
2. Tính giá trị của nếu 

**Bài 5. (1 điểm)** Cho 

Chứng minh rằng: có giá trị không phải là số tự nhiên.

**Bài 6. (3 điểm)** Cho tam giác vuông cân tại A, là trung điểm Lấy điểm D bất kỳ thuộc cạnh và thứ tự là hình chiếu của B và C xuống đường thẳng Đường thẳng cắt CI tại N. Chứng minh rằng:

1. 
2. có giá trị không đổi
3. Đường thẳng vuông góc với 
4. là phân giác của 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

****

**Bài 2.**

****

**Bài 3.**

****

****

**Bài 4.**

có bậc 4

nếu 

**Bài 5.** Ta có:



**Bài 6.**

****

1. 
2. 
3. là hai đường cao cắt nhau tại là trực tâm 
4. và 

Mà vuông cân

mà là phân giác của 