|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT THANH OAI**  **TRƯỜNG THCS CỰ KHÊ** | **ĐỀ THI OLYMPIC LỚP 7**  **NĂM HỌC 2016-2017**  **MÔN : TOÁN 7** |

**Bài 1. (5 điểm)** Cho dãy tỉ số bằng nhau:



Tính 

**Bài 2. (3 điểm)**

Cho các đa thức : ; 

1. Tính 
2. Tìm đa thức biết 
3. Tìm nghiệm của đa thức 

**Bài 3. (3 điểm)** Tìm biết:



và 

**Bài 4. (2 điểm)** Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:



**Bài 5. (7 điểm)** Cho tam giác vuông tại Tia phân giác góc B cắt AC ở D. Kẻ DH vuông góc với Trên tia AC lấy điểm E sao cho Đường thẳng vuông góc với tại E cắt tia DH ở K. Chứng minh rằng:



b) 

c) Cho tính chu vi tam giác 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

Từ 



Nếu 



Nếu 

**Bài 2.**

1. 
2. 
3. 

**Bài 3.**

1. 

Mà , nên (\*) xảy ra dấu 





**Bài 4.**

Ta có : với mọi và với mọi với mọi 

Suy ra nhỏ nhất khi 

**Bài 5.**

****

1. 
2. Qua kẻ đường thẳng vuông góc với cắt tại I

Ta có: 

Ta có: ; 

mà 

1. 



Chu vi tam giác 

