|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT QUỐC OAI** | **ĐỀ THI CHỌN HỌC SINH GIỎI CẤP HUYỆN**  **Môn: Toán 7**  **Năm học 2016-2017** |

**Câu 1. (4 điểm)** Tìm 

1.   c) 

**Câu 2. (3 điểm)** Tìm biết và 

**Câu 3. (1 điểm)** Trong vòng bán kết giải bóng đá của trường THCS Phù Đổng có 4 đội thi đấu, gọi A là tập hợp các cầu thủ; B là tập hợp các số áo thi đấu. Quy tắc mỗi cầu thủ ứng với số áo của họ có phải là một hàm số không ? Vì sao?

**Câu 4. (1,5 điểm)** Tính giá trị của đa thức với 

**Câu 5. (2 điểm)** Cho:Chứng minh: 

**Câu 6. (1, 5 điểm)** Tìm các số tự nhiên thỏa mãn 

**Câu 7. (2,5 điểm)**

Cho tia phân giác của cắt BC tại D. Biết 

1. Tính 
2. Tính các góc của nếu 

**Câu 8. (4,5 điểm)** Cho có ba góc nhọn, trung tuyến Trên nửa mặt phẳng bờ chứa điểm C, vẽ đoạn thẳng AE vuông góc và bằng Trên nửa mặt phẳng bờ AC chứa điểm vẽ đoạn thẳng vuông góc và bằng 

1. Chứng minh 
2. Trên tia đối của tia lấy N sao cho Chứng minh 
3. Gọi là giao điểm của và Chứng minh 

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

****

****

**Câu 2.**

****

Vậy 

**Câu 3.** Quy tắc mỗi cầu thủ ứng với số áo của họ không là một hàm số vì đại lượng cầu thủ không phải là các giá trị bằng số

**Câu 4.**

****

Vậy với thì 

**Câu 5.**

****

**Câu 6.**

****

Mà chẵn; 77 lẻ lẻ lẻ 



Vậy số tự nhiên thỏa mãn là 

**Câu 7.**

****

1. Xét có là góc ngoài tại D

Xét có là góc ngoài tại D

Mà (vì là tia phân giác của 

Từ (1) và (2) 

1. Vì mà 



**Câu 8.**



1. Xét và có: (cùng phụ 

(hai cạnh tương ứng)

1. Xét và có:



(hai cạnh tương ứng)

(hai góc tương ứng)

Ta có: 

Lại có: 

Xét và có: (cùng bằng 

1. Vì (hai góc tương ứng)

Gọi là giao điểm của và 

Xét vuông tại A

Xét vuông tại I. theo định lsy Pytago ta có:



Xét vuông tại I. theo định lý Pytago ta có:





