|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD & ĐT TÂY HÒA**  **TRƯỜNG THCS TÂY SƠN** | **ĐÈ THI HỌC SINH GIỎI NĂM HỌC 2014-2015**  **MÔN: TOÁN – LỚP 8**  **Thời gian: 150 phút** |

**Bài 1. (4 điểm)**

1. Tính giá trị của biểu thức tại 
2. Cho và Tính giá trị của biểu thức sau theo và b: 

**Bài 2. (4 điểm)**

1. Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức 
2. Tìm ba số tự nhiên liên tiếp biết rằng tổng của ba tích của hai trong ba số ấy bằng 

**Bài 3. (4 điểm)**

1. Tìm biết: 
2. Tìm biết: và 

**Bài 4. (4 điểm)**

Tứ giác có và Chứng minh AC là tia phân giác của góc A.

**Bài 5. (4 điểm)**

Một tam giác có đường cao và đường trung tuyến chia góc ở đỉnh thành ba phần bằng nhau. Tính các góc của tam giác đó.

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

1. Thay vào biểu thức ta được:



Vậy giá tri của biểu thức tại là 4.





Thay và vào biểu thức ta được: 

Vậy giá trị của biểu thức tại và là 

**Câu 2.**

1. 

Vậy 

1. Gọi ba số tự nhiên liên tiếp là . Ta có:



Vậy ba số tự nhiên liên tiếp cần tìm là 

**Câu 3.**









Do đó: và 



Vậy 

**Câu 4.**

****

Trên tia đối của tia DA lấy điểm sao cho 

Ta có: và 

Xét và có: 



Xét có nên là tam giác cân

Từ (1) và (2) suy ra là tia phân giác của góc 

**Câu 5.**

****

Kẻ Khi đó (cạnh huyền – góc nhọn)

Xét có AH vừa là đường cao vừa là đường phân giác nên nó cân tại A

cũng là đường trung tuyến

Từ (1) và (2) là nửa tam giác đều

Do đó: 

Vì nên 

Suy ra 

Vậy vuông tại 