|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD – ĐT VIỆT YÊN**  **CHÍNH THỨC** | **ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI CẤP HUYỆN**  **NĂM HỌC 2016-2017**  **Môn: TOÁN 7** |

**Bài 1. (4 điểm)**

Tính :



**Bài 2. (4 điểm)** Tìm biết:

và 

b) và 

**Bài 3. (4 điểm)**

1. Cho Tìm số nguyên để đạt giá trị nhỏ nhất
2. Tìm sao cho : 

**Bài 4. (6 điểm)**

Cho tam giác có và . Kẻ đường cao Trên tia đối của tia lấy điểm  sao cho Đường thẳng cắt tại D.

1. Chứng minh 
2. Chứng minh 
3. Lấy sao cho là trung điểm của . Chứng minh tam giác cân.

**Bài 5. (2 điểm)**

Chứng minh rằng: 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

Học sinh tính đúng kết quả theo từng bước được điểm tối đa

**Bài 2.**

****

b) Học sinh đưa về dạng dãy tỉ số bằng nhau: 

**Bài 3.**

1. Ta thấy đạt nhỏ nhất

Xét thì 

Xét thì . Vậy nhỏ nhất khi 

Phân số có tử dương mẫu âm

Khi đó nhỏ nhất khi là số nguyên âm lớn nhất

Hay 

Vậy 







**Bài 4.**

****

1. cân tại nên 



1. Chứng tỏ được cân tại nên 

có: cân tai D

1. cân tại A nên 

nên cân tại 

**Bài 5.**

****

Ta có:   




Ta có: 

