**ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI TOÁN 6**

**Năm học : 2019-2020**

**Bài 1.** *(5 điểm)*Thực hiện các phép tính sau một cách hợp lý:



**Bài 2.** *(4 điểm)* Tìm biết:



**Bài 3.***(2 điểm)* Tìm hai số tự nhiên và biết:  và 

**Bài 5.** *(6 điểm)* Cho đoạn thẳng điểm thuộc tia đối của tia Gọi thứ tự là trung điểm của 

1. Chứng tỏ rằng 
2. Trong ba điểm điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại ?
3. Chứng tỏ rằng độ dài đoạn thẳng không phụ thuộc vào vị trí của điểm  thuộc tia đối của tia 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

****

****

****

**Bài 2.**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**Bài 3.**

Từ dữ liệu đề bài cho, ta có :

Vì UCLN (a,b)=15 nên ắt tồn tại các số tự nhiên và khác 0, sao cho:

 (1) và 

Vì nên theo trên, ta suy ra



Vì nên theo trên ta suy ra:



Trong các trường hợp thỏa mãn các điều kiện và thì chỉ có trường hợp là thỏa mãn điều kiện 

Vậy với ta được các số phải tìm là: 

**Bài 5.**

****

1. Hai tia đối nhau, nên điểm nằm giữa hai điểm và B, suy ra:



1. Ta có: thứ tự là trung điểm nên

Vì nên 

Hai điểm thuộc tia mà nên điểm nằm giữa hai điểm và 

1. Vì điểm nằm giữa hai điểm và N, nên ta có:



Vì  có độ dài không đổi nên có độ dài không đổi, hay độ dài đoạn thẳng không phụ thuộc vào vị trí của điểm O thuộc tia đối của tia 