**ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI TOÁN 7**

**Bài 1. (4 điểm)**

1. Chứng minh rằng chia hết cho 55
2. Tính 

**Bài 2. (4 điểm)**

1. Tìm các số biết rằng: và 
2. Có 16 tờ giấy bạc loại đ, 50 000đ, 100 000đ. Trị giá mỗi loại tiền trên đều bằng nhau. Hỏi mỗi loại có mấy tờ?

**Bài 3. (4 điểm)**

1. Cho hai đa thức 



Tính  và 

1. Tính giá trị của đa thức sau:

tại 

**Bài 4. (4 điểm)**

Cho tam giác có trên cạnh lấy điểm sao cho Tia phân giác của cắt ở D.

1. So sánh các độ dài và 
2. Tính số đo góc 

**Bài 5. (4 điểm)**

 Cho tam giác đường trung tuyến Kẻ đường trung tuyến cắt ở G. Gọi theo thứ tự là trung điểm của . Chứng minh rằng:



**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

****

****

Trừ vế theo vế (2) cho (1) ta có: 

**Bài 2.**

****

b) Gọi số tờ giấy bạc 20 000đ, 50 000đ, 100 000đ theo thứ tự là 

Theo bài ra ta có: và 



Vậy số tờ giấy bạc loại 20 000đ, 50 000đ, 100 000đ theo thứ tự là 

**Bài 3.**

****

****

b) **(**có 50 số hạng )

**Bài 4.**

****

1. 
2. Vì 

Mà 

**Bài 5.**

****

1. và có:



Do đó và 

1. Xét và có: (câu a)

(so le trong vì 

(so le trong vì 

.

Ta có: nên 