**ĐỀ THI HỌC SINH GIỎI CẤP HUYỆN**

**MÔN THI: TOÁN 7**

**NĂM HỌC 2018-2019**

**Câu 1. (4 điểm)** Tính



**Câu 2. (4 điểm)**

1. Tìm các số biết:

và 

1. Cho tỉ lệ thức Chứng minh rằng: 

**Câu 3. (4 điểm)** Tìm số thỏa mãn:



**Câu 4. (6,0 điểm)**

Cho tam giác là trung điểm BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho Chứng minh rằng:

1. 
2. Gọi I là một điểm trên là một điểm trên sao cho Chứng minh rằng thẳng hàng
3. Từ E kẻ . Biết Tính và 

**Câu 5. (2,0 điểm)** Tìm nguyên biết: 

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

****

**Câu 2.**

1. Vì 



Từ (1) và (2) suy ra:



1. Đặt 

Suy ra : và



Vậy 

**Câu 3.**

1. Nếu từ đề suy ra 

Nếu từ đề suy ra 

Nếu từ đề suy ra 

Vậy 



**Câu 4.**

****

1. Xét và  có: (đối đỉnh); nên 
2. Vì , mà 2 góc này ở vị trí so le trong \

Suy ra 

Xét và có: 

Nên mà (kề bù)

thẳng hàng

1. Trong có 





là góc ngoài tại đỉnh M của 

Nên 

(định lý góc ngoài của tam giác)

**Câu 5.**

****

Các cặp là 