|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT HUYỆN CHƯƠNG MỸ** | **KỲ THI CHỌN HSG MÔN TOÁN****LỚP 7, CẤP HUYỆN****NĂM HỌC 2016 -2017*****Thời gian làm bài 150 phút*** |

**Câu 1 ( 3,0 điểm)**

Thực hiện phép tính

|  |  |
| --- | --- |
| a.  | b.  |

**Câu 2 ( 5,0 điểm)**

1.Tìm số nguyên dương x, biết 

2. Tìm x, y biết

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| a. | b. | c. |

**Câu 3 (2,0 điểm)**

1.Cho dãy tỉ số bằng nhau 

Tính giá trị của biểu thức 

2. tìm số nguyên n sao cho  chia hết cho 

**Câu 4( 4,0 điểm)**

1. Ba máy xay A, B, C xay được 359 tấn thóc. Số ngày làm việc của các máy lần lượt tỉ lệ với 3, 4, 5, số giờ làm việc của các máy lần lượt tỉ lệ với 6, 7, 8, công suất các máy lần lượt tỉ lệ nghịch với 5, 4, 3. Hỏi mỗi máy xay được bao nhiêu tấn thóc.

2. Cho hai đa thức  và . Tìm m biết 

**Câu 5 ( 6,0 điểm)**

1. Cho tam giác ABC M là trung điểm của BC. Trên tia đối của tia MA lấy điểm E sao cho 

a. Chứng minh rằng 

b. Gọi I là một điểm trên AC, K là một điểm trên EB sao cho . Chứng minh M là trung điểm của IK.

c. Từ E kẻ , biết . Tính 

2. Cho . Kẻ các đường trung tuyến AD, BE, CF.

Chứng minh: 

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Bài | Nội dung | Điểm |
| 1 | a.  | 1,0 |
| b. | 2,0 |
| 2 | 1.  | 2,0 |
| 2. a.  | 1,0 |
| 2.b.  | 1,0 |
| 2.c. |  1,0 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |