|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****QUẬN BA ĐÌNH** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 MÔN TOÁN 7****Năm học 2017 – 2018****Ngày thi: 15/12/2017****Thời gian làm bài: 90 phút** |

**Bài 1 (2 điểm):** Thực hiện phép tính (Tính hợp lí nếu có thể)

1. 
2. 
3. 

**Bài 2 (2 điểm):** Tìm x, biết

1.  b)  c) 

**Bài 3 (1,5 điểm):**

 Bốn đội máy san đất làm bốn khối lượng công việc như nhau. Đội thứ nhất hoàn thành công việc trong 4 ngày, đội thứ hai trong 6 ngày, đội thứ ba trong 10 ngày, đội thứ tư trong 12 ngày. Hỏi mỗi đội có bao nhiêu máy (có cùng năng suất), biết rằng cả bốn đội có 72 máy ?

**Bài 4 (4 điểm):**

 Cho  nhọn có  H là trung điểm của BC. Từ H kẻ HE vuông góc với AB tại E, HF vuông góc với AC tại F.

1. Chứng minh rằng .
2. Chứng minh rằng 
3. Gọi M là giao điểm của đường thẳng AB và đường thẳng HF, N là giao điểm của đường thẳng AC và đường thẳng HE. Chứng minh ràng:  
4. Chứng minh rằng: EF // MN.

**Bài 5 (0,5 điểm):**

 Biết   Chứng minh rằng .

**----- Hết -----**