**PHÒNG GD & ĐT QUẬN BA ĐÌNH KIỂM TRA HỌC KỲ I MÔN TOÁN 7**

 **Năm học: 2018 – 2019**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

 **Ngày thi: 13/12/2018**

 *(Đề thi gồm 01 trang)* **Thời gian làm bài: 90 phút**

**Chú ý: Học sinh không được phép sử dụng máy tính**

**Bài 1 (2,0 điểm)** Thực hiện phép tính (tính nhanh nếu có thể)

1. 
2. 
3. 

**Bài 2 (2,0 điểm)** Tìm x biết:

1. 
2. 
3. 

**Bài 3 (2,0 điểm)** Trong đợt thi đua “Chào mừng ngày Nhà giáo Việt Nam”, số hoa điểm tốt của 3 lớp 7A, 7B, 7C lần lượt tỉ lệ với 15 : 17 : 16. Tính số hoa điểm tốt của mỗi lớp trong đợt thi đua, biết rằng tổng số hoa điểm tốt của hai lớp 7B và 7C nhiều hơn số hoa điểm tốt của lớp 7A là 270 hoa điểm tốt.

**Bài 4 (3,5 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC). Trên cạnh BC lấy điểm K sao cho AB = BK. Gọi H là trung điểm AK. Kéo dài BH cắt AC tại I.

1. Nếu góc ABC bằng 60°. Tính số đo góc ACB.
2. Chứng minh ∆ABH = ∆KBH. Từ đó suy ra AK vuông góc với BI.
3. Qua K kẻ đường thẳng song song với AC, cắt Bh, AB lần lượt tại N và D. Chứng minh KA là tia phân giác của góc IKD.
4. Kẻ AM vuông góc với BC tại M. Chứng minh 3 điểm A, N, M thẳng hàng.

**Bài 5 (0,5 điểm)** Cho a + b + c + d ≠ 0 và 

 Tính giá trị biểu thức P = 

…………………………..Hết…………………………..