PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

QUẬN TÂY HỒ **Năm học: 2018 – 2019**

**MÔN TOÁN LỚP 8**

Thời gian làm bài: 90 phút

*(Không kể thời gian giao đề)*

**Bài 1 (2 điểm):**

1. Phân tích thành nhân tử: 5x – xy + y2– 5y
2. Tính nhanh giá trị của biểu thức: x2 + 2x + 1 – y2 với x = 84; y = 15

**Bài 2 (2 điểm)**

1. Tìm x biết: (3x – 1)2 = (x – 1)2
2. Tìm m để đa thức B = x3– 3x2+ 5x – 2m chia hết cho đa thức C = x – 2

**Bài 3 (2 điểm)**

Cho biểu thức P = (với x ≠ - 5; x ≠ -4 và x ≠ 4)



1. Chứng tỏ rằng P =



1. Tính giá trị của biểu thức P với x thỏa mãn x2 + 4x = 0
2. Tìm giá trị nguyên của x để biểu thức P có giá trị nguyên

**Bài 4 (3,5 điểm)**

Cho ∆ABC có AB = 2BC, từ trung điểm M của AB kẻ tia Mx // BC, từ C kẻ tia Cy // AB sao cho Mx cắt Cy tại N

1. Tứ giác MBCN là hình gì? Tại sao?
2. Chứng minh BN ⊥ AN
3. Gọi D là giao điểm của MN với AC, E là giao điểm của MC với BN, F là giao điểm của ED với AN. Chứng minh DE = DF
4. Gọi G là giao điểm của AE với MN. Chứng minh B, G, F thẳng hàng.

**Bài 5 (0,5 điểm)** Cho các số x, y, z dương thỏa mãn x2 + y2 + z2 = 1

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức M =

