**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO ĐỀ KHẢO SÁT CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KỲ I**

 **QUẬN HÀ ĐÔNG Năm học 2019-2020**

|  |
| --- |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** |

 **Môn : TOÁN 8**

 **Thời gian làm bài : 60 phút**

*( Không kể thời gian giao đề)*

( Đề bao gồm 1 trang)

**Bài 1 :** ( 2 điểm)Phân tích đa thức thành nhân tử

1. xy + xz + 3y + 3z
2. x2 + 2x - 3

**Bài 2 :** (2 điểm) Cho A = [(3x - 2)(x + 1) - (2x + 5)(x2 - 1)]:(x + 1)

Tính giá trị của A khi x = $\frac{1}{2}$

**Bài 3 :** (2 điểm) Tìm x biết

1. 6x2 – (2x – 3)(3x + 2) = 1
2. (x + 1)3 – (x – 1)(x2 + x + 1) – 2 = 0

**Bài 4 :** (3,5 điểm)

 Cho tam giác ABC vuông tại A, lấy điểm M thuộc cạnh huyền BC (M không trung B và C). Gọi D và E theo thứ tự là chân đường vuông góc kẻ từ M đến AB, AC

1. Tứ giác AEMD là hình gì?
2. Gọi P là điểm đối xứng của M qua D, K là điểm đối xứng của của M qua E và I là trung điểm của DE. Chứng minh P đối xứng với K qua A
3. Khi M chuyển động trên đoạn BC thì I chuyển động trên đường nào ?

**Bài 5 :** (0,5 điểm): cho x,y $\in $ Z chứng minh rằng :

 N = (x – y)(x – 2y)(x – 3y)(x – 4y) + y4 là số chính phương.

**-------------HẾT-----------**

*(Giám thị coi thi không giải thích gì thêm)*