**ỦY BAN NHÂN DÂN Q.HÀ ĐÔNG ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I**

 **TRƯỜNG THCS VĂN YÊN Năm học: 2018 – 2019**

 **Môn: Toán lớp 8**

 *Thời gian là bài: 90 phút, không kể thời gian giao đề*

**Bài 1 (1,5 điểm).** Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

1. x2 – y2 – 2x + 2y
2. x2+ 4y2 – 25 + 4xy

**Bài 2 (2 điểm)** Tìm x biết:

1. (x + 1)(x + 3) – x(x – 1) = 8
2. 9x2 = 1 – (3x + 1)(2x – 9)

**Bài 3 (2,5 điểm).** Cho hai biểu thức:

A =  và B =  với x ≠ ± 3; x ≠ - 1

1. Tính giá trị của biểu thức A khi x2 – 4 = 0
2. Rút gọn biểu thức B
3. Tìm số tự nhiên x để biểu thức P = B : A đạt giá trị nguyên

**Bài 4 (3,5 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A có AM là đường cao. Gọi D và E lần lượt là hình chiếu của điểm M lên AB và AC.

1. Chứng minh rằng tứ giác ADME là hình chữ nhật
2. Lấy I đối xứng với D qua A, K đối xứng với E qua M. Chứng minh DK = IE.
3. Gọi O là giao điểm của AM và DE. Chứng minh 3 điểm K, O, I thẳng hàng
4. Gọi P, Q thứ tự là trung điểm của BM, CM. Chứng minh tứ giác DPQE là hình thang vuông

**Bài 5 (0,5 điểm)** Cho ba số x, y, z thỏa mãn điều kiện xyz = 1. Tính giá trị biểu thức:

M = 

-------------------Hết------------------