**ĐỀ KHẢO SÁT ĐẦU NĂM MÔN TOÁN 8**

*Thời gian 45 phút*

**Bài 1 ( 2 điểm):** Làm tính nhân

1. 5x2 (3x2 – 7x + 2)
2. (x – 2y)(3xy + 5y2 + x)

**Bài 2 ( 2 điểm):** Rút gọn

1. (x + 2)(x - 2) – (x - 3)(x + 1)
2. (2x + 1)2 + (3x - 1)2 + 2 (2x + 1)(3x - 1)

**Bài 3 ( 2 điểm):** Tìm x, biết

1. (2x - 1)(x + 2) – (x - 3)(2x + 1) = 10
2. 4x2 + 4x = 35

**Bài 4 ( 3 điểm):** Cho tam giác ABC có trung tuyến AM. Trên cạnh AC lấy hai điểm D và E sao cho AD = DE = EC. Gọi I là giao điểm của AM và BD.

1. Chứng minh ME // BD
2. Chứng minh I là trung điểm của AM
3. Trên cạnh AB lấy điểm F sao cho AB = 3AF. Chứng minh AM, BD, CF đồng quy

**Bài 5 ( 1 điểm):** Tìm a,b,c biết: a2 + 3b2 +4c2 + 14 = 2a + 12b – 4c