**ĐỀ 4:**

**Bài 1: (2, 25 điểm)** Thực hiện phép tính:

1.  b) 

c) 

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

1.  b)  c) x2 +3x – 4y2+6y

**Bài 3: (1,5 điểm)** Tìm x: a) 

b) 

**Bài 4 (0,75 điểm).** Một cửa hàng thời trang có hình thức khuyến mãi sau: giảm giá 10% cho tất cả các mặt hàng, nếu khách hàng nào mua từ 3 sản phẩm trở lên thì ngoài việc được áp dụng khuyến mãi trên , khách hàng còn được giảm thêm 5% trên tổng giá trị tiền phải trả (đã áp dụng hình thức khuyến mãi lần 1). Anh Bảo đem 1400000 đồng và anh đã đến cửa hàng trên dự định mua 2 áo sơ mi với giá niêm yết là 340 000 đồng/1 cái, 1 quần tây với giá niêm yết là 360 000 đồng/1 cái và 1 đôi giày giá niêm yết 600 000 đồng/1 đôi. Hỏi anh Bảo có đủ tiền để mua các sản phẩm trên không?

**Bài 5 (1 điểm)** Gần Tết, nhà của Bác An có một căn phòng hình chữ nhật cần thay đổi gạch lót sàn. Biết chiều dài căn phòng cần 20 viên gạch, chiều rộng căn phòng cần 10 viên gạch. Mỗi viên gạch có kích thước 40cm x 40cm với giá là 35 000 đồng/viên.

1. Diện tích sàn của căn phòng nhà bác An là bao nhiêu mét vuông?
2. Bác An cần bao nhiêu tiền để mua gạch lót sàn căn phòng?

**Bài 6 (2,75 điểm).** Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC). Gọi M là trung điểm của BC. Vẽ MD ⊥ AB (D ∈ AB) và ME ⊥ AC (E ∈ AC).

a) Chứng minh rằng tứ giác ADME là hình chữ nhật.

b) Lấy điểm N đối xứng với điểm M qua D. Chứng minh rằng AMBN là hình thoi.

c) AM cắt CD tại F. Chứng minh rằng MB = 3MF.