**UBND QUẬN HOÀNG MAI ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I**

**TRƯỜNG THCS TÂN MAI MÔN TOÁN – LỚP 8 – TIẾT 34 + 35**

*Thời gian làm bài: 90 phút*

*Ngày kiểm tra: 07 tháng 12 năm 2018*

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM *(1,5 điểm)***

**Câu 1.** ***(0,5 điểm)*** ***Hãy chọn chữ cái in hoa đứng trước đáp án đúng.***

1. Mẫu thức chung của các phân thức  là:
2. 2(x – 1)(x2 + x + 1) B. (x – 1)(x2+ x + 1) C. (x – 1)2 D. x2– 1
3. Một hình vuông có chu vi bằng 8cm thì diện tích của nó bằng:
4. 16cm2
5. 2cm2
6. 4cm2
7. 64cm2

**Câu 2** ***(1 điểm)*** ***Khẳng định nào đúng? Khẳng định nào sai?***

1. Tứ giác có hai đường chéo cắt nhau tại trung điểm của mỗi đường và bằng nhau là hình chữ nhật
2. Phân thức đối của phân thức  là 
3. Hình chữ nhật có hai đường chéo bằng nhau là hình vuông
4. Kết quả của phép rút gọn phân thức  là 

**II. TỰ LUẬN *(8,5 điểm)***

**Bài 1** ***(2 điểm)*** Tìm x biết:

1. (x – 1)(x + 1) – x(x – 4) = 15 b) x(x – 2)(x + 2) – (x + 3)(x2– 3x + 9) = 1

**Bài 2** ***(3 điểm)*** Rút gọn biểu thức:

1.  b)  c) 

**Bài 3** ***(3,5 điểm)*** Cho ∆ABC cân tại A. Gọi M, N, P lần lượt là trung điểm của các cạnh AB, AC, BC.

1. Chứng minh: Tứ giác BCNM là hình thang cân
2. Gọi D là điểm đối xứng với P qua N. Chứng minh tứ giác APCD là hình chữ nhật.
3. Gọi O và G lần lượt là giao điểm của BD với AP và AC. Chứng minh: DG = BD
4. Gọi E là hình chiếu của N trên cạnh BC. Tam giác ABC phải thêm điều kiện gì để tứ giác ONEP là hình vuông. Khi ONEP là hình vuông tính diện tích của tam giác ABC, biết PN = cm.