**BỘ 20 ĐỀ THI HỌC KỲ 1 (TOÁN 8)**

**CÁC QUẬN TPHCM (NĂM 2012 – 2013)**

**ĐỀ SỐ 1: QUẬN 1, NĂM 2012 – 2013**

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

1. .
2. .

Bài 2: (1,5 điểm) Tìm x, biết:

1. .
2. .

Bài 3: (2 điểm) Thực hiện phép tính:

1. .
2. .

Bài 4: (1 điểm)

1. Chứng minh rằng giá trị của biểu thức:  không phụ thuộc vào giá trị của biến x.
2. Tìm tất cả các số , biết giá trị của biểu thức n + 1 chia hết cho giá trị của biểu thức .

Bài 5: (3,5 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC). M là trung điểm của cạnh BC. Vẽ MD vuông góc với AB tại D, ME vuông góc với AC tại E.

1. Chứng minh rằng: tứ giác ADME là hình chữ nhật.
2. Chứng minh rằng: tứ giác CMDE là hình bình hành.
3. Vẽ AH vuông góc với BC tại H. Tứ giác MHDE là hình gì? Vì sao?
4. Qua A vẽ đường thẳng song song với DH cắt DE tại K, đường thẳng HK cắt AC tại N. Chứng minh rằng: .

**ĐỀ SỐ 2: QUẬN 3, NĂM 2012 – 2013**

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

1. .
2. .

Bài 2: (1,5 điểm) Thực hiện phép tính:

1. .
2. .

Bài 3: (1,5 điểm) Tìm x:

1. .
2. .

Bài 4: (1 điểm) Cho . Tìm giá trị nhỏ nhất của B.

Bài 5: (4 điểm) Cho ΔABC có hai trung tuyến BM và CN. Gọi G là trọng tâm của ΔABC.

1. Tứ giác BNMC là hình gì? Chứng minh.
2. Gọi E và F lần lượt là trung điểm của BG và CG. Chứng minh: MNEF là hình bình hành.
3. Tia AG cắt BC tại H, tia HM cắt đường thẳng đi qua A và song song với BC tại K. Chứng minh: ABHK là hình bình hành.
4. Nếu tam giác ABC cân tại A thì MNEF là hình gì? Vì sao?

**ĐỀ SỐ 3: QUẬN 5, NĂM 2012 – 2013**

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

1. .
2. .

Bài 2: (2 điểm)

1. Chứng minh: .
2. Làm tính chia: .

Bài 3: (2,5 điểm)

1. Rút gọn phân thức: .
2. Cộng các phân thức sau: .

Bài 4: (1 điểm) Cho hình thang cân ABCD (đáy lớn AB, đáy nhỏ CD), đường thẳng AD và BC cắt nhau tại M, biết . Tính các góc của hình thang cân ABCD.

Bài 5: (2,5 điểm) Cho hình thang ABCD (AD // BC). Gọi M, N, P, Q lần lượt là trung điểm của các đoạn thẳng AC, BC, BD và AD.

1. Chứng minh: tứ giác MNPQ là hình bình hành.
2. Hình thang ABCD thỏa điều kiệng gì để tứ giác MNPQ là hình thoi? Vì sao?
3. Chứng minh: tổng độ dài hai đáy của hình thang ABCD nhỏ hơn tổng độ dài hai đường chéo của hình thang đó.