|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 5**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** **⎯⎯⎯⎯⎯** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - NH 2013 - 2014****MÔN : TOÁN - LỚP 8****Thời gian : 90 phút** *(không kể thời gian giao đề)* |

*( Học sinh làm bài vào giấy kiểm tra )*

**Bài 1:** *(2 điểm)*

 Phân tích các đa thức sau thành nhân tử:

1. 3x (2 – x) + x – 2
2. x2y – y + x2 – 1

**Bài 2:** *(2 điểm)*

 a) Làm tính chia: (x5 – 2x4 – 6x3 + 8x2 + 5x – 6 ) **:** (x3 – 3x2 – x + 3) 

 b) Tìm x biết: (x + 1)2 – (x + 1)(x – 1) = 0

**Bài 3:** *(2,5 điểm)*

 a) Chứng minh đẳng thức sau: 

 b) Cộng các phân thức sau:

 

**Bài 4:** *(1 điểm)*

 Cho hình thoi ABCD có hai đường chéo AC và BD cắt nhau tại O, AB = BC = CA = 4.

 Tìm số đo các góc B , D của hình thoi đó và tính độ dài OB.

**Bài 5:** *(2,5 điểm)*

 Cho hình chữ nhật ABCD có hai đường chéo AC cắt BD tại O, trên đoạn thẳng OB lấy điểm E bất kì (khác O, B), trên tia AE lấy điểm F sao cho E là trung điểm của AF. Kẻ FM vuông góc với BC (M  BC), kẻ FN vuông góc với đường thẳng DC (N thuộc đường thẳng DC).

1. Tứ giác CMFN là hình gì, vì sao?
2. Chứng minh CF song song BD.

 c) Chứng minh ba điểm E, M, N thẳng hàng.

 **\_\_\_\_\_\_\_HẾT**\_\_\_\_\_\_\_

# THANG ĐIỂM VÀ ĐÁP ÁN

**( BÀI KIỂM TRA HK I - TOÁN 8 )**

Bài 1 (2 điểm):

 a/ Đổi dấu, nhóm hạng tử 3x(2 – x) – (2 – x) 0,5đ

 Kết quả (2 – x) (3x – 1) 0,5đ

 b/ Nhóm, nhân tử chung: y(x2 – 1) + ( x2 – 1) = (x2 – 1) (y + 1) 0,25đ + 0,25đ

 Kết quả (x – 1) (x + 1) (y + 1 ) 0,5đ

Bài 2 (2 điểm):

 a/ Thực hiện phép chia đúng ba hạng tử đầu 0,75đ

 Kết quả: x2 + x – 2 0,5đ

 b/ Khai triển(HĐT 1), bỏ ngoặc (đổi dấu đúng), *(hoặc đặt nhân tử chung đúng)*  0,5đ

 Kết quả x = −1 0,25đ

Bài 3 (2,5 điểm):

 a/ VT: + Nhóm, nhân tử chung (tử) 0,5đ

 + Mẫu HĐT 2 0,25đ

 Rút gọn, kết quả  0,25đ

 b/ Phân tích mẫu số thành nhân tử đúng 0,5đ

 QĐMS và thu gọn đến  0,75đ

 Kết quả:  0,25đ

Bài 4 (1 điểm): ***(Hình vẽ***  ***ABC “tương đối đều” mới chấm)***



\* D = B = 600 0,25đ

 (do ABC đều vì AB = BC = CA và góc đối của hình thoi ) 0,25đ

 \*  0,25đ

 (do định lý Pi tago trong tam giác vuông AOB) 0,25đ



Bài 5 (2,5 điểm):

 \* Hình vẽ: 0,5đ

 a/ Nêu 3 góc vuông 0,25đ

 (có lý do) 0,25đ

 CMFN là hình chữ nhật 0,25đ

 b/ OE là đường trung bình của CAF 0,25đ

  CF // OE 0,25đ

 Vậy CF // BD 0,25đ

 c/ Gọi O’ là giao điểm của FC và MN

 \*Chứng minh được MN // AC (cặp góc so le trong bằng nhau) 0,25đ

 \* Chứng minh được EO’ // AC (EO’ là đường trung bình của tam giác AFC)

 Mà M, O’, N thẳng hàng

 Nên ba điểm E, M, N thẳng hàng 0,25đ

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Hết\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**