|  |  |
| --- | --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 5**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** **⎯⎯⎯⎯⎯** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I - NH 2013 - 2014****MÔN : TOÁN - LỚP 9****Thời gian : 90 phút** *(không kể thời gian giao đề)* |

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

**Bài 1:** *(3 điểm)*

 Rút gọn các biểu thức sau:

 a) ;

 b)  ;

 c) .

**Bài 2:** *(2 điểm)*

 Trong mặt phẳng tọa độ Oxy:

1. Xác định hàm số bậc nhất y = ax + 3 (D). Biết đồ thị của hàm số đi qua điểm

 M(−2 ; 4).

 b) Vẽ đồ thị (D) của hàm số  và đồ thị hàm số y = 2x + 3 (D’) trên cùng

 một mặt phẳng tọa độ.

 c) Tìm tọa độ giao điểm của (D) và (D’) bằng phép tính.

**Bài 3:** *(1,5 điểm)*

 Rút gọn các biểu thức sau:

 a) M =  ;

 b) P =  với a  0 và a .

**Bài 4:** *(3,5 điểm)*

 Cho đường tròn (O) đường kính BD = 2R, trên tiếp tuyến tại B của đường tròn (O) lấy

 điểm A sao cho BA = R. Từ A vẽ tiếp tuyến AC của (O) (C là tiếp điểm và C khác B).

 a) Tính độ dài OA theo R và chứng minh OA // DC.

 b) Gọi I là giao điểm của OA và BC. Chứng minh bốn điểm A, B, O, C thuộc cùng một

 đường tròn và DC là tiếp tuyến của đường tròn tâm I bán kính IA.

1. Một đường thẳng qua C lần lượt cắt tia BA và tia BO tại N và M. Tính độ dài AN và OM theo R biết diện tích tam giác MBN bằng .

 **\_\_\_\_\_\_\_HẾT**\_\_\_\_\_\_\_

# THANG ĐIỂM VÀ ĐÁP ÁN

**( BÀI KIỂM TRA HK I - TOÁN 9 )**

Bài 1 (3 điểm):

 a/ Bỏ dấu căn, trục căn thức ở mẫu 0,25đ+ 0,25đ

 Thu gọn và kết quả: 0 0,5đ

 b/ Đưa thừa số ra ngoài dấu căn (chưa rút gọn hệ số) 0,5đ

 Thu gọn và kết quả: −3 0,5,đ

 c/ Dạng bình phương trong căn 0,25đx2

 Thu gọn và kết quả: 10 0,5đ

Bài 2 (2 điểm):

 a/ Thay và tìm được a =  0,25đ + 0,25đ

 b/ \* Hai bảng giá trị 0,25đ x 2

 \* Vẽ đúng hai đồ thị 0,25đ x 2

 *(Chú ý: chỉ đúng 1 cặp ( x ; y ) trong mỗi bảng giá trị: cả câu b): 0,25đ)*

 c/ \* Tìm được x = 0 0,25đ

 \* Tìm được y = 3 và kết luận giao điểm (0 ; 3) 0,25đ

Bài 3 (1,5 điểm):

a) \* Tính M2 =  0,25đ

 =  0,25đ

 \* Kết quả M =  (**do M > 0**) 0,25đ

b) \* Làm phép tính trong trong ngoặc (QĐMS và thu gọn): 0,5đ

 \* Thu gọn và kết quả:  0,25đ

Bài 4 (3,5 điểm):

 a/ \* HTL trong tam giác OAB vuông tại B  OA  0,5đ

 \* Chứng minh được OA BC 0,25đ

 Chứng minh được DC BC (do BCD nội tiếp đường tròn đường kính BC) 0,5đ

 Suy ra OA // DC 0,25đ

 b/ \* AB = AC = OB = OC = R và OBA = 900 nên ABOC là hình vuông 0,25đ

 suy ra IA = IB = IO = IC nên kết luận 0,25đ

 DC BC  DC là tiếp tuyến của (I ; IA) 0,5đ

 c/ \* ANC OCM (đủ lý do g – g)  AN.OM = R2 0,25đ

 

   (1) 0,25đ

 Mà AN.OM = R2 (2)

Từ (1) và (2) **(giải đầy đủ)** suy ra OM = 2R, AN =  0,25đ

 hoặc OM = , AN = 2R 0,25đ

---Hết---