|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG LƯƠNG THẾ VINH – HÀ NỘI**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ THI HỌC KÌ I**  **Năm học 2012 – 2013**  *Thời gian: 90 phút* |

**Bài 1**: (2,5đ) Cho biểu thức 

1. Tìm điều kiện xác định và rút gọn P.
2. Tìm giá trị của P với 
3. Tìm các giá trị nguyên của x để biểu thức P nhận giá trị nguyên.

**Bài 2**: (1,5đ) Cho 3 điểm   

1. Lập phương trình đường thẳng AB và biểu diễn các điểm A, B, C trên cùng một mặt phẳng tọa độ
2. Chứng minh A, B, C thẳng hàng
3. Xác định m để đồ thị hàm số  là một đường thẳng song song với AB.

**Bài 3**: (2đ) Giải phương trình

1.  b. 

**Bài 4**: (3,5đ) Cho (O; R) đường kính AB và (I; r) đường kính AC tiếp xúc ngoài tại A . Trung trực của BC cắt (O) tại D và E, cắt BC tại K. Gọi giao điểm của (I) với CD và CE lần lượt là M và N. Chứng minh:

1. Tứ giác BDCE là hình thoi
2. Bốn điểm D, M, N, E cùng thuộc một đường tròn
3. KM và KN là tiếp tuyến của (I; r)
4. Xác định tỉ số  để tứ giác KMIN là hình vuông.

**Bài 5**: (0,5đ) Cho  thỏa mãn  Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức

