**ĐỀ THI HỌC KỲ II – 2013-2014 (LÝ TỰ TRỌNG)**

**Bài 1. (2 điểm)** Giải các bất phương trình sau:

1.  b)  c) 

# Bài 2. (1 điểm) Tìm tất cả các giá trị của tham số m để bất phương trình có tập nghiệm là .

**Bài 3. (3 điểm)**

1. Cho . Tính 
2. Chứng minh rằng biểu thức  với 
3. Rút gọn biểu thức 

**Bài 4. (3 điểm)** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho tam giác ABC với  và  Gọi d là đường cao xuất phát từ đỉnh C của tam giác ABC. Gọi  là đường tròn đường kính AB.

1. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng d.
2. Viết phương trình đường tròn .
3. Tìm tọa độ điểm M trên đường thẳng d mà qua đó ta kẻ được hai đường thẳng tiếp xúc với đường tròn  tại N và P sao cho tam giác MNP đều.

**Bài 5. (1 điểm)** Viết phương trình chính tắc của E-lip  biết có một đỉnh  và có tiêu cự bằng 10.

………………………………………………………

**ĐỀ THI HỌC KỲ II – 2013-2014 (NGUYỄN VĂN TRỖI)**

**Bài 1. (2,0 điểm)** Giải các bất phương trình sau:

a)  b) 

**Bài 2. (2,0 điểm)** Cho tam thức bậc hai 

a) Tìm các giá trị của m để phương trình  có hai nghiệm phân biệt.

b) Tìm các giá trị của m để bất phương trình  thỏa mãn với mọi 

**Bài 3. (2,5 điểm)**

a) Biết  và . Tính giá trị lượng giác .

b) Chứng minh rằng .

**Bài 4. (3 điểm)** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho hai điểm  và đường thẳng .

a) Viết phương trình đường thẳng  đi qua M và song song với đường thẳng Δ.

b) Viết phương trình đường thẳng vuông góc với đường thẳng và cách điểm M một đoạn bằng .

c) Viết phương trình đường tròn  đi qua hai điểm M, N và có tâm I thuộc đường thẳng Δ

**Bài 5. (0,5 điểm)** Cho tam giác ABC có diện tích . Chứng minh rằng tam giác ABC vuông cân tại A.

**ĐỀ THI HỌC KỲ II – 2014-2015 – THPT HOÀNG HOA THÁM**

**Bài 1. (1,0 điểm)** Giải bất phương trình sau 

**Bài 2. (1,0 điểm)** Cho . Tính 

**Bài 3. (1,0 điểm)** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy. Viết phương trình đường thẳng  , với  là đường trung trực của đoạn thẳng AB với .

**Bài 4. (1,0 điểm)** Tìm m để phương trình  có nghiệm.

**Bài 5. (1,0 điểm)** Rút gọn biểu thức 

**Bài 6. (1,0 điểm)** Viết phương trình đường tròn có tâm  và tiếp xúc với đường thẳng 

**Bài 7. (1,0 điểm)** Chứng minh đẳng thức 

**Bài 8. (1,0 điểm)** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho đường thẳng  và đường tròn . Viết phương trình đường thẳng  song song với  và cắt  tại hai điểm E, F sao cho 

**Bài 9. (1,0 điểm)** Giải bất phương trình 

**Bài 10. (1,0 điểm)** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy. Cho hai điểm . Elip  có độ dài trục bé bằng  và tiêu cự bằng . Tìm tọa độ điểm M sao cho M cách đều hai điểm P, Q và M thuộc .

**ĐỀ THI HỌC KỲ II – 2014-2015 (CHUYÊN LÊ QUÝ ĐÔN)**

**Bài 1. (1 điểm)** Tìm m để bất phương trình có tập nghiệm với mọi 



**Bài 2. (3 điểm)** Giải các bất phương trình sau:

a)  b)  c) 

**Bài 3. (2 điểm)**

1. Cho  và . Tính giá trị 
2. Chứng minh rằng 

**Bài 4. (3 điểm)** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho tam giác ABC với  và . Gọi  là đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC.

1. Viết phương trình đường tròn .
2. Viết phương trình tiếp tuyến  với  biết tiếp tuyến đi qua 

**Bài 5. (1 điểm)** Trong mặt phẳng tọa độ Oxy, cho hình thoi ABCD. Biết  là trung điểm AB và AC là đường kính của đường tròn . Tìm tọa độ các đỉnh hình thoi ABCD biết điểm A có hoành độ âm.