|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT THANH HÓA **TRƯỜNG THPT CHUYÊN LAM SƠN**ĐỀ THI CHÍNH THỨC*( Đề thi có 01 trang)* | **KỲ THI KHẢO SÁT CÁC MÔN THI VÀO LỚP 10****THPT CHUYÊN LAM SƠN****Năm học: 2024 - 2025**Môn thi:**TOÁN**(Dành cho tất cả các thí sinh)Ngày thi: 07/4/2024*Thời gian làm bài:****120*** *phút (không kể thời gian phát đề)* |

**Câu 1.** Cho biểu thức  với 

1. Rút gọn biểu thức 
2. Tính giá trị biểu thức  tại 

**Câu 2.** a)Giải hệ phương trình 

1. Tìm  sao cho đường thẳng  đi qua gốc tọa độ  và hàm số bậc nhất  đồng biến trên 

**Câu 3.** Cho phương trình  ( là tham số).

1. Giải phương trình khi 
2. Tìm  để phương trình có hai nghiệm  sao cho:



**Câu 4.** Cho hai đường tròn  và cắt nhau tại hai điểm  và  Kẻ tiếp tuyến chung  của hai đường tròn với  và  sao cho  gần tiếp tuyến đó hơn so với 

1. Chứng minh rằng 
2. Đường thẳng  cắt  tại  đường thẳng  cắt  tại  Chứng minh tứ giác  nội tiếp đường tròn.
3. Chứng minh bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác  bằng bán kính đường tròn ngoại tiếp tam giác 

**Câu 5.** Cho các số thực  Chứng minh rằng: 

*…………………………………..* ***Hết*** *……………………………*

*Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm*

 *Họ và tên thí sinh:......................................................................... Số báo danh:.............*

*Chữ kí của giám thị số 1 : …………………………..Chữ kí của giám thị số 2:………………*