|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG TRỊ**  **ĐỀ THI CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT**  **Khóa ngày 04 tháng 6 năm 2019**  **Môn thi: TOÁN**  *Thời gian làm bài: 120 phút (không kể giao đề)* |

**Câu 1. (2,0 điểm)**

Bằng các phép biến đổi đại số, hãy rút gọn các biểu thức sau:



**Câu 2. (2,5 điểm)**

Cho hàm số có đồ thị 

1. Vẽ 
2. Tìm tọa độ giao điểm của và đường thẳng 
3. Tìm tất cả các giá trị của tham số để đường thẳng cắt tại hai điểm phân biệt có hoành độ và thỏa mãn 

**Câu 3. (1,5 điểm)**

Một mảnh đất hình chữ nhật có chu vi là và diện tích là Tính chiều dài và chiều rộng của mảnh đất đó

**Câu 4. (3,0 điểm)**

Từ điểm nằm ngoài đường tròn (O), kẻ đến (O) các tiếp tuyến và cát tuyến  không đi qua tâm thuộc (O). Gọi I là trung điểm của E là giao điểm của và 

1. Chứng minh là tứ giác nội tiếp
2. Chứng minh hai tam giác và đồng dạng với nhau
3. Giả sử và là trung điểm của Tính theo 

**Câu 5. (1,0 điểm)**

Giải phương trình: 

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

****

Với  ta có:



Vậy và 

**Câu 2.**

1. Học sinh tự vẽ (P)
2. Ta có phương trình hoành độ giao điểm của và đường thẳng (d) là:



Vậy giao điểm của và là 

1. Xét phương trình hoành độ giao điểm của và là:



Để và cắt nhau tại hai điểm phân biệt thì 

Từ yêu cầu bài toán ta suy ra nên phương trình (1) không nhận làm nghiệm hay 

Theo Vi-et ta có: 

Khi đó :



Vậy là giá trị cần tìm

**Câu 3.**

Gọi chiều rộng mảnh đất hình chữ nhật là 

Chiều dài mảnh đất hình chữ nhật là 

Điều kiện : 

Nửa chu vi mảnh đất hình chữ nhật là: nên 

Diện tích mảnh đất hình chữ nhật là nên 

Theo bài ra ta có hệ phương trình: 

Khi đó là nghiệm của phương trình:



Vì 

Vậy chiều rộng mảnh đất là chiều dài mảnh đất là 

**Câu 4.**

****

1. Vì là hai tiếp tuyến của (O) nên 

Xét tứ giác có mà hai góc ở vị trí đối nhau nên là tứ giác nội tiếp

1. Xét (O) có là dây và I là trung điểm nên tại I (tính chất đường kính dây cung)

Ta có nên 5 điểm cùng thuộc đường tròn đường kính 

Suy ra (góc nội tiếp cùng chắn cung MP) (1)

Ta lại có: (tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau) nên cân tại M



Từ (1) và (2) suy ra 

Xét và có chung; nên 

1. Xét đường tròn (O) có (góc tạo bởi tiếp tuyến dây cung và góc nội tiếp cùng chắn cung 

Xét và có chung và nên 

 mà A là trung điểm của nên 

Do đó 

Suy ra 

Vậy 

**Câu 5.**

Điều kiện 

Đặt ta có:



Điều kiện kết hợp với ta được: 

Khi đó 

Thay vào phương trình đã cho ta được:





Suy ra 

Vậy 