|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TIỀN GIANG**  **ĐỀ THI CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT**  **Năm học 2019-2020**  **MÔN THI: TOÁN (CHUYÊN)**  **Thời gian:150 phút**  **Ngày thi: 05/6/2018** |

**Bài 1. (3,0 điểm)**

1. Cho Tính giá trị biểu thức 
2. Giải phương trình: 
3. Giải hệ phương trình: 

**Bài 2. (3,0 điểm)**

1. Cho parabol các đường thẳng Viết phương trình đường thẳng , biết vuông góc với và cắt tại hai điểm phân biệt  sao cho với là trung điểm của đoạn 
2. Cho phương trình với là tham số. Tìm giá trị của để có hai nghiệm thỏa mãn 
3. Cho hai số dương thỏa mãn . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức 

**Bài 3. (1,0 điểm)**

Tìm tất cả các cặp số nguyên thỏa mãn 

**Bài 4. (3,0 điểm)**

Cho đường tròn đường kính Trên cùng mặt phẳng bờ vẽ các tiếp tuyến của Trên lấy điểm và trên đoạn thẳng lấy điểm (D khác . Đường thẳng vuông góc với CD tại C cắt lần lượt tại AC cắt tại G, BC cắt tại H, cắt tại 

1. Chứng minh hai tam giác đồng dạng và là trung điểm của 
2. Gọi lần lượt là trung điểm của Chứng minh thẳng hàng
3. Gọi là giao điểm của và Chứng minh tam giác vuông và ba đường thẳng đồng quy.

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

****

2) Điều kiện 



Phương trình có nghiệm là 

3) 

Điều kiện 



, thế vào (2) ta được



Loại nghiệm 



Từ (2), ta có: vô nghiệm

Vậy tập nghiệm 

**Bài 2.**

1. Vì vuông góc với nên 

Phương trình hoành độ giao điểm giữa và (P) :



dcắt tại hai điểm phân biệt có hai nghiệm phân biệt



Gọi với là nghiệm của 

Ta có: 

Vậy . Suy ra



Vậy hoặc 

1. Theo định lsy Viet ta có: 



Suy ra : 

Vậy 

1. Đặt 



có nghiệm 

Vậy hoặc 

**Bài 3.**

Vì lẻ nên lẻ và lẻ

Mà lẻ nên chẵn, suy ra chẵn

Mặt khác chẵn nên lẻ, suy ra 

Với 

Với Phương trình này không có nghiệm nguyên

Vậy 

**Bài 4.**

****

1. Ta có: (cùng chắn cung 

nội tiếp (cùng chắn cung 

nội tiếp (cùng chắn cung 

(cùng phụ 

Từ (1) và (2) suy ra 

Ta có : nội tiếp 

nội tiếp)

Suy ra Mà 

Suy ra Vì nên là trung điểm 

1. Vì lần lượt là tâm của đường tròn ngoại tiếp hai tứ giác nên 

Vì lần lượt là tâm của đường tròn ngoại tiếp hai tứ giác nên 

Suy ra thẳng hàng

1. Ta có là tâm đường tròn ngoại tiếp tứ giác 

Mặt khác (tính chất đường trung bình), do đó 

Mà (nội tiếp)nội tiếp

Suy ra 

Mà (nội tiếp và , suy ra vuông tại O

Gọi là giao điểm của và 

Ta có: là trực tâm tam giác nên 

(vì 

Mà nội tiếp

Suy ra 

Từ (3) và (4) suy ra ba đường thẳng  đồng quy.