|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC, KHOA HỌC**  **VÀ CÔNG NGHỆ BẠC LIÊU**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Gồm 01 trang)* | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **Môn thi: Toán (không chuyên)**  **Ngày thi : 10/6/2022**  **Thời gian : 120 phút (***không kể thời gian giao đề)* |

**Câu 1. (4 điểm)** Rút gọn biểu thức



(với 

**Câu 2. (4 điểm)**

****Giải hệ phương trình 

Cho parabol và đường thẳng . Vẽ đồ thị (P) và tìm tọa độ giao điểm của với đường thẳng (d) bằng phép tính

**Câu 3. (6 điểm)**

Cho phương trình (m là tham số )

1. Giải phương trình khi 

Tìm điều kiện của m để phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt

Gọi là hai nghiệm phân biệt của phương trình (1). Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức 

**Câu 4. (6 điểm)**

Trên nửa đường tròn tâm O đường kính lấy điểm C (C khác A và B), từ C kẻ vuông góc với Gọi là điểm bất kỳ trên đoạn (D khác và H), đường thẳng cắt nửa đường tròn tại điểm thứ hai là 

1. Chứng minh tứ giác nội tiếp
2. Chứng minh 
3. Khi điểm C di động trên nửa đường tròn (C khác và điểm chính giữa cung xác định vị trí của điểm sao cho chu vi tam giác đạt giá trị lớn nhất

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1. (4 điểm) Rút gọn biểu thức**

****

**(với **

****

**Câu 2. (4 điểm)**

**Giải hệ phương trình **

Ta có : 

Vậy hệ có nghiệm duy nhất 

**Cho parabol và đường thẳng . Vẽ đồ thị (P) và tìm tọa độ giao điểm của với đường thẳng (d) bằng phép tính**

Học sinh tự vẽ (P)

Xét phương trình hoành độ giao điểm (d) và (P) ta có :



Vậy tọa độ giao điểm (P) và (d) là : 

**Câu 3. (6 điểm)**

**Cho phương trình (m là tham số )**

1. **Giải phương trình khi** 

Thay vào phương trình (1) ta có : 

Ta có : nên phương trình có hai nghiệm p/b: 

Vậy khi thì tập nghiệm phương trình là 

**Tìm điều kiện của m để phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt**

Ta có 

Để phương trình (1) có hai nghiệm phân biệt thì 

**Gọi là hai nghiệm phân biệt của phương trình (1). Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức **

Với mọi m, áp dụng định lý Viet ta có : 

Theo đề bài ta có :



Dấu bằng xảy ra khi 

Vậy 

**Câu 4. (6 điểm)**

**Trên nửa đường tròn tâm O đường kính lấy điểm C (C khác A và B), từ C kẻ vuông góc với Gọi là điểm bất kỳ trên đoạn (D khác và H), đường thẳng cắt nửa đường tròn tại điểm thứ hai là **

****

1. **Chứng minh tứ giác nội tiếp**

Ta có : (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn) 

Xét tứ giác có : , mà 2 góc này đối nhau

Nên là tứ giác nội tiếp

1. **Chứng minh **

Ta có (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)

(cùng phụ với 

Mà (2 góc nội tiếp cùng chắn cung AC)



Xét và có :



(hai cặp cạnh tương ứng tỉ lệ)

Vậy 

1. **Khi điểm C di động trên nửa đường tròn (C khác và điểm chính giữa cung xác định vị trí của điểm sao cho chu vi tam giác đạt giá trị lớn nhất**

Chu vi tam giác là 

Do OC bằng bán kính đường tròn đường kính AB không đổi nên



Áp dụng BĐT Bunhiacopxki ta có :

(Định lý Pytago)



Khi đó ta có 

Dấu xảy ra khi vuông cân tại H

Vậy để chu vi tam giác đạt giá trị lớn nhất bằng thì điểm C nằm trên nửa đường tròn đường kính sao cho 