|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **NINH THUẬN**  **(Đề chính thức)** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2019-2020**  **Khóa ngày: 01/6/2019**  Môn thi: **TOÁN**  Thời gian làm bài: 120 phút |

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

 

**Bài 2. (2,0 điểm)** Cho parabol và đường thẳng 

1. Vẽ đồ thị trên hệ trục tọa độ 
2. Tìm tọa độ giao điểm của và 

**Bài 3. (2,0 điểm)**

1. Rút gọn biểu thức : 
2. Chứng minh rằng phương trình luôn có hai nghiệm phân biệt . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức 

**Bài 4. (4,0 điểm)** Cho tam giác vuông tại C nội tiếp trong đường tròn tâm O, đường kính Gọi là chân đường cao hạ từ xuống AB, K là trung điểm đoạn thẳng Tiếp tuyến tại của đường tròn tâm cắt kéo dài tại điểm 

1. Chứng minh tứ giác nội tiếp trong một đường tròn.
2. Chứng minh rằng: 
3. Tính theo diện tích phần tam giác nằm ngoài hình tròn tâm 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

****

Vậy nghiệm của bất phương trình là 



Vậy nghiệm của hệ phương trình là 

**Bài 2.**

1. Học sinh tự vẽ đồ thị
2. Xét phương trình hoành độ giao điểm của hai hàm số ta có:



Vậy giao điểm của (P) và (d) là và 

**Bài 3.**

1. Điều kiện 



1. Ta có 

nên phương trình đã cho luôn có hai nghiệm với mọi m

Theo định lý Vi-et ta có: 

Theo đề bài ta có :



Ta có: 

Dấu xảy ra 

Vậy 

**Bài 4.**

****

1. (gt)

K là trung điểm của (tính chất đường kính dây cung) nên 

Xét tứ giác có 

Mà hai góc này ở vi trí đối diện nên là tứ giác nội tiếp (đpcm)

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

Xét tam giác và tam giác có:

; chung

(hai cặp cạnh tương ứng)



1. Nối với O

Tam giác cân tại O có nên là tam giác đều 

là trung điểm của 

Tam giác vuông tại H (định lý Pytago)



Diện tích hình quạt 

Diện tích hình viên phân tạo bởi dây và cung nhỏ là:



Diện tích tam giác là 

Do (cùng vuông góc với AB) nên (Định lý Ta-let)



Suy ra diện tích tam giác là 

Vậy diện tích hình cần tìm là :



Vậy S=