|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH TRÀ VINH**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2020 – 2021**  **Môn thi: TOÁN**  **Thời gian: 120 phút** |

1. **Phần chung cho tất cả thí sinh (7,0 điểm)**

**Bài 1. (3,0 điểm)**

1. Rút gọn biểu thức 
2. Giải hệ phương trình 
3. Giải phương trình: 

**Bài 2. (2,0 điểm)** Cho hàm số có đồ thị là 

1. Vẽ đồ thị của hàm số
2. Tìm tung độ của điểm nằm tên có hoành độ bằng 8.

**Bài 3. (1,0 điểm)**

Để dẫn nước ngọt tưới tiêu cho vườn nhà, ông Hai đã xẻ một con mương làm cho phần đất còn lại của vườn có dạng hình tam giác vuông với độ dài cạnh huyền và chu vi lần lượt là và Tính diện tích phần đất còn lại của ông Hai

**Bài 4. (1,0 điểm)**

Cho biểu thức 

1. Rút gọn B
2. Tìm giá trị nhỏ nhất của B
3. **Phần tự chọn (3,0 điểm)**

*Thí sinh chọn một trong hai đề sau đây*

**Đề 1.**

Cho tam giác có ba góc nhọn nội tiếp trong đường tròn (O). Các đường cao cắt nhau tại H

1. Chứng minh tứ giác nội tiếp đường tròn
2. và cắt đường tròn lần lượt tại Chứng minh 
3. Chứng minh là tâm của đường tròn nội tiếp tam giác 

**Đề 2**

Từ một điểm ở ngoài đường tròn vẽ hai tiếp tuyến đến đường tròn là hai tiếp điểm). Qua vẽ đường thẳng song song với cắt đường tròn tại đoạn thẳng cắt đường tròn tại Hai đường thẳng và cắt nhau tại I. Chứng minh

1. Tứ giác nội tiếp đường tròn
2. 
3. 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

1. **Rút gọn biểu thức**

Ta có:



1. **Giải hệ phương trình:**

****

Vậy hệ có nghiệm duy nhất 

1. **Giải phương trình **

****

Vậy 

**Bài 2.**

1. **Học sinh tự vẽ đồ thị hàm số (P)**
2. **Tìm tung độ…….**

Gọi là điểm thuộc đồ thị và có hoành độ bằng 



Vậy tung độ của điểm cần tìm là 

**Bài 3.**

Gọi độ dài hai cạnh góc vuông phần đất còn lại của ông Hai lần lượt là 

Vì độ dài cạnh huyền mảnh đất còn lại là nên ta có phương trình

định lý Pytago trong tam giác vuông)

Lại có chu vi của mảnh đất là nên ta có: 

Thế (2) vào (1) ta có:



Hai cạnh góc vuông phần đất còn lại là 

Vậy diện tích phần đất còn lại của ông Hai là : 

**Bài 4.**

1. **Rút gọn B**

Điều kiện:





1. **Tìm Min P**

Điều kiện: 

Ta có: 

Vì 

Dấu xảy ra 

Vậy 

**Đề 1.**

****

1. **Chứng minh tứ giác nội tiếp**

Ta có: 

Xét tứ giác có 

Tứ giác là tứ giác nội tiếp

1. **Chứng minh **

Xét tứ giác có: 

là tứ giác nội tiếp (tứ giác có hai đỉnh kề nhau cùng nhìn 1 cạnh dưới các góc bằng nhau)(hai góc nội tiếp cùng chắn 

Lại có (hai góc nội tiếp cùng chắn cung   
Mà hai góc này ở vị trí đồng vị nên 

1. **Chứng minh H là tâm đường tròn nội tiếp **

Xét tứ giác có: 

là tứ giác nội tiếp

(hai góc nội tiếp cùng chắn 

Lại có là tia phân giác của 

Chứng minh hoàn toàn tương tự ta có là phân giác của 

Vậy H là tâm đường tròn nội tiếp tam giác 

**Đề 2.**

****

1. **Tứ giác nội tiếp đường tròn**

Ta có là các tiếp tuyến tại của 

Xét tứ giác có mà hai góc này đối diện nên là tứ giác nôi tiếp

1. ****

Xét và có:chung

(góc nội tiếp và góc tạo bởi tiếp tuyến dây cung cùng chắn 



1. **Chứng minh **

Ta có: (hai góc so le trong)

Hay 

Lại có: (cùng chắn 

Xét và có:chung; 



