|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****TỈNH TIỀN GIANG****ĐỀ THI CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG****Năm học 2020-2021****Môn thi: TOÁN** ***Thời gian làm bài: 120 phút******Ngày thi: 18/07/2020*** |

**Bài I. (1,5 điểm)**

1. Rút gọn biểu thức 
2. Cho biểu thức với 
3. Rút gọn biểu thức 
4. Tìm tất cả các giá trị của để 

**Bài II. (2,5 điểm)**

1. Giải các phương trình và hệ phương trình sau:



1. Viết phương trình đường thẳng đi qua và song song với đường thẳng 

**Bài III. (1,5 điểm)**

 Trong mặt phẳng tọa độ cho parabol 

1. Vẽ đồ thị parabol 
2. Bằng phép tính, tìm tọa độ điểm thuộc parabol có hoành độ là 

**Bài IV. (1,5 điểm)**

Một người đi xe máy từu địa điểm đến địa điểm hết 1 giờ 30 phút. Rồi tiếp tục đi từ địa điểm đến địa điểm hết 2 giờ. Tìm vận tốc của người đi xe máy trên mỗi quãng đường và biết quãng đường xe máy đã đi từ đến C dài và vận tốc của xe máy đi trên quãng đường nhỏ hơn vận tốc đi trên quãng đường là 

**Bài V. (3 điểm)**

1. Cho tam giác vuông tại biết Tính giá trị của biểu thức 
2. Cho hai đường tròn và tiếp xúc ngoài tại với Kẻ là tiếp tuyến chung ngoài của hai đường tròn với tiếp tuyến chung trong tại của hai đường tròn cắt tại 
3. Chứng minh 4 điểm cùng thuộc một đường tròn
4. Gọi là giao điểm của và là giao điểm của và Chứng minh tứ giác là hình chữ nhật
5. Chứng minh rằng tam giác đồng dạng với tam giác 
6. Cho biết và Tính diện tích tứ giác 

**ĐÁP ÁN**

**Bài I.**

1. **Rút gọn biểu thức **

Ta có:



Vậy 

**2. Cho biểu thức ……**

**a) Rút gọn biểu thức **

Với ta có:



Vậy với 

**b) Tìm tất cả các giá trị của** **để** 

Ta có: . Để 



Vậy với thì 

**Bài II.**

1. **Giải các phương trình và hệ phương trình:**

****

Phương trình trên có dạng nên có hai nghiệm phân biệt:



Vậy 



Vậy 



Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất 

**Bài III.**

1. Học sinh tự vẽ Parabol
2. **Tìm tọa độ điểm N**

Gọi điểm là điểm thuộc parabol 

Ta có: 

Vậy 

**Bài IV.**

Gọi vận tốc của xe máy trên quãng đường AB là 

Vì vận tốc của xe máy đi trên quãng đường nhỏ hơn vận tốc đi trên quãng đường là nên vận tốc của xe máy trên quãng đường là 

Vì thời gian đi xe máy từ địa điểm A đến địa điểm B hết 1 giờ 30 phútgiờ nên quãng đường là 

Vì thời gian đi từ B đến C là 2 giờ nên quãng đường là 

Vì quãng đường nên ta có phương trình:



Vậy vận tốc của xe máy trên quãng đường  là 

Và vận tốc của xe máy trên quãng đường là 

**Bài V.**

1.

****

Áp dụng định lý ta có:



Vậy 

1.

****

1. **Chứng minh bốn điểm cùng thuộc một đường tròn**

Gọi là trung điểm của ta có:

là tiếp tuyến với tại B)vuông tại 

(trung tuyến ứng với cạnh huyền trong tam giác vuông bằng nửa cạnh huyền)

là tiếp tuyến với tại vuông tại A

 (trung tuyến ứng với cạnh huyền trong tam giác vuông bằng nửa cạnh huyền)

Từ và 

Vậy bốn điểm cùng thuộc đường tròn tâm đường kính 

1. **Chứng minh là hình chữ nhật**

Ta có: 

(tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau)là đường trung trực của đoạn 

Tương tự 

cân tại 

cân tại 

Từ (1) và (2) suy ra 

Mà (tổng 3 góc trong tam giác)



Tứ giác có ba góc vuông nên là hình chữ nhật 

1. **Chứng minh **

Theo câu b, tứ giác là hình chữ nhật nên 

Mà tứ giác nội tiếp (câu a) nên cùng chắn cung BM) (4)

Từ và suy ra 

Xét và có: chung; 



1. **Tính diện tích tứ giác **

Tứ giác là hình chữ nhật nên vuông tại M

là đường cao trong tam giác vuông nên:





Ta có: 

Tứ giác có và nên là hình thang vuông



Vậy 