|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU****ĐỀ THI CHÍNH THỨC**  | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT****NĂM HỌC 2019-2020****MÔN THI: TOÁN** *Thời gian làm bài: 120 phút**Ngày thi: 13/06/2019* |

**Bài 1.(3,5 điểm)**

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

**Bài 2. (1,5 điểm)**

Cho parabol và đường thẳng (với m là tham số)

1. Vẽ parabol (P)
2. Tìm tất cả các giá trị của tham số để đường thẳng cắt P tại hai điểm phân biệt có hoành độ thỏa mãn điều kiện 

**Bài 3.(1 điểm)** Có một vụ tai nạn ở vị trí B tại chân của một ngọn núi (chân núi có dạng đường tròn tâm O, bán kính Và một trạm cứu hộ ở vị trí A (tham khảo hình vẽ). Do chưa biết đi đường nào dể đến vi trí tai nạn nhanh hơn nên đội cứu hộ quyết định diều hai xe cứu thương cùng xuất phát ở trạm cứu hộ đến vị trí tai nạn theo hai cách sau:

*Xe thứ nhất:* đi theo đường thẳng từ đến B, do đường xấu nên vận tốc trung bình của xe là 

*Xe thứ hai:* đi theo đường thẳng từ A đến C với vận tốc trung bình , rồi đi từ C đến B theo đường cung nhỏ CB ở chân núi với vận tốc trung bình (ba điểm A, O, C thẳng hàng và C ở chân núi). Biết đoạn đường dài và 

1. Tính độ dài quãng đường xe thứ nhất đi từ A đến B
2. Nếu hai xe cứu thương xuất phát cùng lúc tại A thì xe nào đến vị trí tai nạn trước



**Bài 4. (3,5 điểm)**

Cho nửa đường tròn tâm O đường kính và điểm E tùy ý trên nửa đường tròn đó (E khác A,B). Lấy điểm thuộc đoạn (H khác . Tia AH cắt nửa đường tròn tại điểm thứ hai là Kéo dài tia và cắt nhau tại I. Đường cao cắt nửa đường tròn tại P và cắt tại K

1. Chứng minh tứ giác nội tiếp được đường tròn
2. Chứng min 
3. Chứng minh 
4. Gọi S là giao điểm của tia và tiếp tuyến tại A của nửa đường tròn Khi tứ giác nội tiếp được đường tròn. Chứng minh 

**Bài 5. (0,5 điểm)**

Cho các số thực dương thỏa mãn Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức:

 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

1. 



1. 

Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất 

1. 



Vậy 



Đặt Khi đó ta có phương trình:



Với 

Vậy tập nghiệm của phương trình là 

**Bài 2.**

1. Học sinh tự vẽ
2. Phương trình hoành độ giao điểm của và là:



Đường thẳng cắt (P) tại hai điểm phân biệt có hai nghiệm phân biệt



Với thì đường thẳng cắt (P) tại hai điểm phân biệt có hoành độ 

Áp dụng hệ thức Viet ta có: 

Theo đề bài ta có: 

Vậy thỏa mãn bài toán.

**Bài 3.**

1. Ta có: 

Áp dụng định lý Pytago cho vuông tại B ta có:



Vậy quãng đường xe thứ nhất đi là 

1. Thời gian xe thứ nhất đi đến vị trí tai nạn là: (giờ)

+)ta có: 

(số đo góc ở tâm bằng số đo cung bị chắn)

Suy ra độ dài cung 

Thời gian xe thứ hai đến vị trí tai nạn là: (giờ)

Ta thấy thời gian xe thứ hai đi đến vị trí tai nạn ít hơn thời gian xe thứ nhất đi đến vị trí tai nạn nên xe thứ hai đến trước xe thứ nhất.

**Bài 4.**

****

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

hay 

Xét tứ giác có Tứ giác là tứ giác nội tiếp (tứ giác có tổng hai góc đối bằng 

1. Ta có là tứ giác nội tiêp(cmt)(hai góc nội tiếp cùng chắn cung EH) hay mà (hai góc nội tiếp cùng chắn cung của (O))



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

Xét tam giác và tam giác có:

chung; 

(hai cặp cạnh tương ứng tỉ lệ)

Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có: 

Xét tam giác vuông ta có: 

Từ (1) và (2) ta có: 

1. Xét tứ giác có Tứ giác là tứ giác nội tiếp (tứ giác có tổng hai góc đối bằng 

(hai góc nội tiếp cùng chắn cung HK)

Lại có: (hai góc nội tiếp cùng chắn cung của (O))

là phân giác của 

Ta có: Tứ giác là hình thang (tứ giác có 2 cạnh đối song song)

Khi là tứ giác nội tiếp thì (tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp)

Mà (hai góc trong cùng phía bù nhau)

Tứ giác là hình thang cân

Do đó (tính chất hình thang cân) hay 

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

vuông cân tại A

Từ (3) và (4) ta có: 

Vậy khi tứ giác nội tiếp được đường tròn, ta có được 

**Bài 5.**

Ta có: 





Dấu xảy ra 