|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****TỈNH ĐĂK NÔNG****ĐỀ CHÍNH THỨC**  | **KỲ THI TUYỂN SINH 10 THPT** **NĂM HỌC 2020 – 2021** **MÔN THI :TOÁN (Đề thi chung)** **Thời gian: 120 phút**  |

**Bài 1. (2,0 điểm)**

1. Gọi là hai nghiệm của phương trình 

Tính tổng và tích 

1. Giải phương trình: 
2. Giải hệ phương trình 

**Bài 2. (2,0 điểm)** Cho biểu thức với 

1. Rút gọn biểu thức 
2. Tìm tất cả các giá trị của để 

**Bài 3. (2,0 điểm)**

1. Vẽ Parabol 
2. Cho phương trình: là tham số)

Tìm tất cả các giá trị của để phương trình có hai nghiệm phân biệt thỏa 

**Bài 4. (3,0 điểm)**

Cho tam giác có ba góc nhọn. Hai đường cao của tam giác là cắt nhau tại 

1. Chứng minh: là tứ giác nội tiếp một đường tròn
2. Chứng minh: 
3. Gọi điểm là tâm đường tròn ngoại tiếp tứ giác Chứng minh là tiếp tuyến của đường tròn đường kính 

**Bài 5. (1,0 điểm)** Cho các số thực dương 

Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

1. **Tính tổng S và tích P**

Phương trình có nên có hai nghiệm phân biệt:. Khi đó ta có:

Vậy 



Vậy nghiệm của phương trình là 



Vậy hệ có nghiệm duy nhất 

**Bài 2.**

1. **Rút gọn biểu thức:**

Với ta có:



1. **Tìm tất cả các giá trị x**

Ta có:



Kết hợp với điều kiện, ta có 

**Bài 3.**

1. **Học sinh tự vẽ**
2. **Tìm tham số m……….**

Để phương trình có hai nghiệm phân biệt thì 



Khi đó, áp dụng định lý ta có: 

Theo bài ra ta có: 



Vậy hoặc 

**Bài 4.**

****

1. **Chứng minh tứ giác CDHE nội tiếp**

Ta có: là hai đường cao của 

Xét tứ giác ta có: là tứ giác nội tiếp

1. **Chứng minh **

Xét và ta có:

(đối đỉnh); 



1. **Chứng minh là tiếp tuyến ……….**

Xét tứ giác ta có: , mà hai đỉnh là hai đỉnh liên tiếp của tứ giác là tứ giác nội tiếp

Lại có: vuông tại cùng thuộc đường tròn tâm O đường kính 

Ta có: là tứ giác nội tiếp (cmt)(góc ngoài tại 1 đỉnh bằng góc trong tại đỉnh đối diện ) (1)

Ta có: là tâm đường tròn ngoại tiếp tứ giác là trung điểm của 

vuông tại E có đường trung tuyến (đường trung tuyến ứng với cạnh huyền của tam giác vuông)

cân tại (tính chất tam giác cân) hay 

Tứ giác là tứ giác nội tiếp (cmt)(cùng chắn 

Từ (1), (2), (3) suy ra 

cân tại O (tính chất tam giác cân)

Hay mà 

là tiếp tuyến của đường tròn đường kính 

**Bài 5.**

Áp dụng BĐT Cô – si ta có:





Tương tự ta có: . Khi đó ta có:



Dấu xảy ra 

Vậy 