|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** **LONG AN****ĐỀ CHÍNH THỨC***Đề thi gồm có 01 trang* | **KÌ THI TUYỂN SINH LỚP 10 NĂM HỌC 2019-2020**Môn : **TOÁN (Công lập)**Ngày thi: **05/6/2019**Thời gian: **120 phút (không kể thời gian giao đề)** |

**Câu 1. (2,0 điểm)**

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

**Câu 2. (2,0 điểm)**

Trong mặt phẳng tọa độ cho và đường thẳng 

1. Vẽ parabol (P) và đường thẳng trên cùng một mặt phẳng tọa độ 
2. Tìm tọa độ giao điểm của parabol (P) và đường thẳng (d) bằng phép tính
3. Viết phương trình đường thẳng biết song song với và đi qua điểm 

**Câu 3. (2,0 điểm)**

1. Giải phương trình *(không giải trực tiếp bằng máy tính)*
2. Giải hệ phương trình *(không giải trực tiếp bằng máy tính)*
3. Cho phương trình (ẩn 
4. Tìm để phương trình trên có hai nghiệm phân biệt 
5. Tìm để phương trình trên có hai nghiệm phân biệt thỏa mãn điều kiện 

**Câu 4. (4,0 điểm)**

1. Cho tam giác vuông tại A có đường cao biết Tính và 
2. Cho đường tròn đường kính Kẻ tiếp tuyến với đường tròn và lấy trên tiếp tuyến đó điểm sao cho từ P kẻ tiếp tuyến thứ hai tiếp xúc với đường tròn tại M
3. Chứng minh tứ giác nội tiếp được một đường tròn
4. Chứng minh song song với 
5. Biết đường thẳng vuông góc với tại O cắt tại N, cắt tai K. cắt tại I, cắt OM tại J. Chứng minh thẳng hàng

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1.**

****

Vậy 

2) Điều kiện ta có:



1. ĐK: 



Vậy tập nghiệm của phương trình là 

**Câu 2.**

1. Học sinh tự vẽ (P), (d)
2. Phương trình hoành độ giao điểm của hai đồ thị hàm số là:



Vậy đường thẳng (d) cắt (P) tại hai điểm phân biệt 

1. Ta có song song với đường thẳng 

Đường thẳng đi qua điểm nên thay tọa độ điểm vào phương trình (d’) ta được: 

Vậy đường thẳng 

**Câu 3.**

1. 



Vậy tập nghiệm của phương trình 

1. 

Vậy nghiệm của hệ phương trình là 

1. a) Ta có: 

Để phương trình có hai nghiệm phân biệt thì 

Vậy khi thì phương trình đã cho có 2 nghiệm phân biệt.

1. Với áp dụng hệ thức Vi-et ta có: 

Theo bài ra ta có : 

Mà 

Từ đó ta có: 

Thay (a) vào (\*) ta được: 

Vậy 

**Câu 4.**

****

1.

Áp dụng định lý Pytago trong vuông tại H ta có:



Áp dụng hệ thức lượng trong vuông tại A, đường cao AH ta có:





Áp dụng định lý Pytago trong vuông tại H ta có:



Xét vuông tại H ta có: 

Vậy 

1.

****

1. Ta có là tiếp tuyến của (O) tại 

là tiếp tuyến của tại A

Xét tứ giác ta có: Mà hai góc này là hai góc đối diện nên là tứ giác nội tiếp.

1. Gọi E là giao điểm của với 

Ta có: là hai tiếp tuyến cắt nhau tại P.

là phân giác của hay 

Mà lần lượt là góc ở tâm chắn cung 

(hai góc ở tâm bằng nhau chắn hai cung bằng nhau)



Lại có là góc nội tiếp chắn cung 

, mà hai góc này ở vị trí đồng vị 

1. Xét và có:

(đồng vị)

(hai cạnh tương ứng) và 

Ta có là trung trực của AB cân tại N

Đường cao đồng thời là phân giác 

Theo tính chất 2 tiếp tuyến cắt nhau ta có: 

Từ (1) (2) (3) hay Tứ giác là tứ giác nội tiếp (tứ giác có 2 đỉnh cùng nhìn 1 cạnh dưới các góc bằng nhau).

(góc ngoài và góc tromng tại đỉnh đối diện của tứ giác nội tiếp)

Xét tứ giác có: là hình bình hành, lại có là hình chữ nhật

Xét tứ giác có Tứ giác là tứ giác nội tiếp

(hai góc nội tiếp cùng chắn cung 

Mặt khác : Tứ giác có Tứ giác là tứ giác nội tiếp (tứ giác có 2 đỉnh kề cùng 1 cạnh dưới các góc vuông).

(góc ngoài và góc trong tại đỉnh đối diện của tứ giác nội tiếp)

Từ Mà hai góc này ở vị trí đối đỉnh

Vậy thẳng hàng.