|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****AN GIANG** **ĐỀ CHÍNH THỨC** *(Đề thi gồm có 01 trang)* | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10 THPT****NĂM HỌC 2022-2023****Khóa ngày 07/6/2022****Môn thi : TOÁN** *Thời gian làm bài 120 phút, không kể phát đề*  |

**Câu 1. (3,0 điểm)**

Giải các phương trình và hệ phương trình sau :


**Câu 2. (2,0 điểm)**

Cho hàm số  có đồ thị là 

1. Vẽ đồ thị (d) trên mặt phẳng tọa độ
2. Tìm để tiếp xúc với parabol 

**Câu 3. (1,5 điểm)**

Cho phương trình bậc hai (m là tham số)

1. Tìm để phương trình có một nghiệm bằng tìm nghiệm còn lại
2. Với giá trị nào của thì phương trình đã cho có hai nghiệm thỏa mãn



**Câu 4. (2,5 điểm)**

Cho tam giác có ba góc nhọn, các đường cao cắt nhau tại 

1. Chứng minh tứ giác nội tiếp
2. Kéo dài cắt đường tròn đường kính tại M. Chứng minh 
3. Biết Tính số đo góc của tam giác 

**Câu 5. (1,0 điểm)**

Một chiếc đu quay có bán kính tâm của vòng quay ở độ cao 80m so với mặt đất. Thời gian thực hiện mỗi vòng quay của đu quay là phút. Nếu một người vào cabin ở vị trí thấp nhất của đu quay thì sau 10 phút, người đó ở vị trí bao nhiêu so với mặt đất(giả sử đu quay quay đều)

**ĐÁP ÁN**

**Câu 1. (3,0 điểm)**

**Giải các phương trình và hệ phương trình sau :
**

Vậy hệ phương trình có nghiệm 

**Câu 2. (2,0 điểm)**

**Cho hàm số  có đồ thị là **

1. **Vẽ đồ thị (d) trên mặt phẳng tọa độ**

Học sinh tự vẽ hình

1. **Tìm để tiếp xúc với parabol **

Ta có phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d) là :



Để tiếp xúc với (P) thì phương trình có nghiệm duy nhất 



**Câu 3. (1,5 điểm)**

**Cho phương trình bậc hai (m là tham số)**

1. **Tìm để phương trình có một nghiệm bằng tìm nghiệm còn lại**

Với thay vào phương trình ta được :



Với thay vào phương trình ta được :





Vậy và nghiệm còn lại của phương trình là 

1. **Với giá trị nào của thì phương trình đã cho có hai nghiệm thỏa mãn** 

Ta có : 

Để phương trình có hai nghiệm (đúng với mọi m)

Khi đó, theo hệ thức Vi-et, ta có : . Theo giả thiết :





Vậy 

**Câu 4. (2,5 điểm)**

 **Cho tam giác có ba góc nhọn, các đường cao cắt nhau tại **

****

1. **Chứng minh tứ giác nội tiếp**

Ta có : 

Xét tứ giác có mà hai góc này đối nhau

Nên là tứ giác nội tiếp

1. **Kéo dài cắt đường tròn đường kính tại M. Chứng minh **

 Ta có :



Xét tứ giác có : mà hai góc này đối nhau

Nên là tứ giác nội tiếp đường trong đường kính 

(cùng chắn cung 

Tứ giác nội tiếp (cmt)(cùng chắn cung 

Ta có : (cùng phụ với 

Từ (1), (2) và (3) hay 

Xét (O) có : (đpcm)

1. **Biết Tính số đo góc của tam giác **

Xét đường tròn đường kính và đường tròn đường kính có nên

(cùng chắn cung NF của hai đường tròn bằng nhau)

Mà (do tứ giác nội tiếp) nên :



Mặt khác (kề bù) (5)

Từ (4) và (5)

Do tam giác vuông tại N nên 

Mà 

Vậy số đo của tam giác là 

**Câu 5. (1,0 điểm)**

 **Một chiếc đu quay có bán kính tâm của vòng quay ở độ cao 80m so với mặt đất. Thời gian thực hiện mỗi vòng quay của đu quay là phút. Nếu một người vào cabin ở vị trí thấp nhất của đu quay thì sau 10 phút, người đó ở vị trí bao nhiêu so với mặt đất(giả sử đu quay quay đều)**

****

Gọi lần lượt là hình chiếu của trên mặt đất , kẻ 

Ta có 

Vì là hình chữ nhật (tứ giác có 3 góc vuông) nên 

Ta có 

Xét tam giác vuông có 



Vậy sau 10 phút người đó ở độ cao so với mặt đất