|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **BÌNH DƯƠNG**  **ĐỀ THI CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **Năm học 2019-2020**  **Ngày thi: 30/5/2019**  Thời gian làm bài: 120 phút, không kể thời gian giao đề |

**Bài 1. (2,0 điểm)**

Giải các phương trình, hệ phương trình sau:



**Bài 2. (1,5 điểm)**

Cho parabol (P):và đường thẳng (m là tham số)

1. Vẽ đồ thị 
2. Gọi là hai giao điểm phân biệt của và Tìm tất cả các giá trị của tham số để và 

**Bài 3. (1,5 điểm)** Cho phương trình:( là tham số)

Tìm các giá trị của tham số  để phương trình trên có hai nghiệm phân biệt thỏa mãn điều kiện : 

**Bài 4. (1,5 điểm)** Một tổ công nhân theo kế hoạch phải làm 140 sản phẩm trong một thời gian nhất định. Nhưng khi thực hiện năng suất của tổ đã vượt năng suất dự định là 4 sản phẩm mỗi ngày. Do đó tổng đã hoàn thành công việc sớm hơn dự định 4 ngày. Hỏi thực tế mỗi ngày tổ đã làm được bao nhiêu sản phẩm.

**Bài 5. (3,5 điểm)** Cho đường tròn .Từ một điểm ở ngoài đường tròn sao cho vẽ hai tiếp tuyến với là hai tiếp điểm). Lấy một điểm N tùy ý trên cung nhỏ Gọi lần lượt là hình chiếu vuông góc của trên 

1. Tính diện tích tứ giác theo R
2. Chứng minh: 
3. Gọi E là giao điểm của và IH, F là giao điểm của và IK. Chứng minh tứ giác nội tiếp được trong đường tròn.
4. Giả sử thẳng hàng. Chứng minh 

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

1.  có 

Phương trình có 2 nghiệm phân biệt:

Vậy phương trình có hai nghiệm phân biệt 



Đặt Khi đó ta có phương trình:



Vậy phương trình đã cho có tập nghiệm 



Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất 

**Bài 2.**

1. Học sinh tự vẽ đồ thị (P)
2. Ta có phương trình hoành độ giao điểm của hai đồ thị hàm số (d) và (P)



Theo đề bài ta có: cắt (P) tại hai điểm phân biệt

có hai nghiệm phân biệt 



Vậy với thì phương trình có hai nghiệm phân biệt

Áp dụng hệ thức Vi-et ta có: 

Theo đề bài ta có: 

Kết hợp các điều kiện của ta được: 

Vậy thỏa mãn bài toán.

**Bài 3.**

 ta có: 

Để phương trình có 2 nghiệm phân biệt thì 

Khi đó, áp dụng định lý Viet ta có: 

Theo bài ra ta có:

mà 

Ta có: 



Với thỏa mãn điều kiện (\*)

Vậy có 2 cặp số thỏa mãn yêu cầu bài toán là 

**Bài 4.**

Gọi số sản phẩm thực tế mỗi ngày tổ công nhân sản xuất được là (sản phẩm) 

Thời gian thực tế mà tổ công nhân hoàn thành xong 140 sản phẩm là ngày

Theo kế hoạch mỗi ngày tổ công nhân đó sản xuất được số sản phẩm: 

Thời gian theo kế hoạch mà tổ công nhân hoàn thành xong 140 sản phẩm:(ngày)

Theo đề bài ta có thời gian thực tế hoàn thành xong sớm hơn so với thời gian dự định là 4 ngày nên ta có phương trình:



Vậy thực tế mỗi ngày tổ công nhân đã làm được 14 sản phẩm .

**Bài 5.**

****

1. Xét và ta có:

OM chung; (tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau)



Áp dụng định lý Pytago trong tam giác vuông ta có:



1. Xét tứ giác có là tứ giác nội tiếp

(hai góc nội tiếp cùng chắn cung HN)

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



1. Xét tứ giác ta có: mà hai góc này là hai góc đối diện là tứ giác nội tiếp (2 góc nội tiếp cùng chắn 

Xét đường tròn (O) ta có: ( góc tạo bởi tiếp tuyến và dây cung và góc nội tiếp cùng chắn

Xét có: (tổng 3 góc trong một tam giác)

Lại có: 



Mà là hai góc đối diện Tứ giác là tứ giác nội tiếp





Theo đề bài ta có thẳng hàng là trung điểm của OM

Ta có: là trung điểm của AB (tính chất đường kính dây cung)

Lại có: là đường trung trực của 

Xét ta có: 

Xét ta có: là tam giác đều.

