|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **KHÁNH HÒA**  **ĐỀ THI CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO 10 THPT**  **Năm học: 2019-2020**  **Môn thi: TOÁN**  **Ngày thi:** 04/6/2019  Thời gian làm bài: 120 phút, khong kể phát đề |

**Bài 1. (2,0 điểm)** Giải phương trình và hệ phương trình sau (không dùng máy tính cầm tay)

1. 
2. 

**Bài 2. (1,0 điểm)** Trên mặt phẳng tọa độ cho điểm , parabol (P) có phương trình và đường thẳng có phương trình 

1. Điểm có thuộc đường thẳng không ?
2. Xác định tọa độ giao điểm của đường thẳng và parabol 

**Bài 3. (2,0 điểm)** Cho biểu thức 

1. Rút gọn P
2. Tính giá trị của P biết (không dùng máy tính cầm tay)

**Bài 4. (3,0 điểm)** Cho tam giác vuông tại A, đường cao Vẽ đường tròn bán kính AH. Từ đỉnh B kẻ tiếp tuyến với cắt đường thẳng tại D (điểm I là tiếp điểm, và H không trùng nhau).

1. Chứng minh là tứ giác nội tiếp
2. Cho Tính 
3. Gọi là đường kính của Chứng minh rằng: 

**Bài 5. (2,0 điểm)**

1. Cho phương trình (với là tham số). Tìm các giá trị của để phương trình đã cho có hai nghiệm thỏa mãn 
2. Trung tâm thương mai VC tại thành phố NC có gian hàng. Nếu mỗi gian hàng của Trung tâm thương mại VC cho thuê với giá đồng (một trăm triệu đồng) một năm thì tất cả các gian hàng đều được thuê hết. Biết rằng, cứ mỗi lần tăng giá tiền thuê mỗi gian hàng một năm thì Trung tâm thương mại VC có thêm 2 gian hàng trống. Hỏi người quản lý phải quyết định giá thuê mỗi gian hàng là bao nhiêu đồng một năm để doanh thu của Trung tâm thương mại VC từ tiền cho thuê gian hàng trong năm là lớn nhất ?

**ĐÁP ÁN**

**Bài 1.**

1. Đặt phương trình trở thành: 

Phương trình có dạng 

Do đó phương trình có 2 nghiệm phân biệt 

Với 

Vậy tập nghiệm của phương trình là 

1. 

Vậy nghiệm của hệ phương trình là 

**Bài 2.**

1. Thay vào phương trình đường thẳng ta được

(luôn đúng) nên điểm thuộc đường thẳng 

1. Xét phương trình hoành độ giao điểm của đường thẳng và parabol (P) ta có:



Vậy tọa độ giao điểm của đường thẳng và là 

**Bài 3.**

1. Với  thì



Vậy với 

1. Ta có:



Thay vào ta được: 

Vậy 

**Bài 4.**

****

1. Do là tiếp tuyến của 

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

1. Áp dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông đường cao ta có:



Vậy 

1. Áp dụng tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau ta có: 



Mà 

Xét và có: AD chung; 

vuông tại K

Xét tam giác vuông và tam giác vuông có:

(đối đỉnh)

(cạnh góc vuông – góc nhọn kề)

(hai cạnh tương ứng)

Từ (1) và (2) ta có: 

**Bài 5.**

1. Phương trình đã cho có hai nghiệm 







Khi đó phương trình có hai nghiệm 

Theo định lý Vi-et ta có: 

Ta có: 



Vậy thỏa mãn bài toán

1. Gọi giá tiền mỗi gian hàng tăng lên triệu đồng (ĐK: 

Khi đó giá mỗi gian hàng sau khi tăng lên là (triệu đồng)

Cứ mỗi lần tăng tiền thuê mỗi gian hàng (tăng triệu đồng) thì có thêm 2 gian hàng trống nên khi tăng triệu đồng thì có thêm gian hàng trống .

Khi đó số gian hàng được thuê sau khi tăng giá là (gian)

Số tiền thu được là: (triệu đồng)

Yêu cầu bài toán trở thành tìm để đạt giá trị lớn nhất

Ta có:



Dấu xảy ra khi và chỉ khi 

Vậy người quản lý phải cho thuê mỗi gian hàng với giá triệu đồng thì doanh thu của Trung tâm thương mại VC trong năm là lớn nhất.