|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH TRÀ VINH**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI TUYỂN SINH VÀO LỚP 10**  **NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN THI: TOÁN**  Thời gian : 120 phút (*không kể thời gian giao đề)* |

**I.PHẦN CHUNG DÀNH CHO TẤT CẢ CÁC THÍ SINH (7,0 ĐIỂM)**

**Câu 1. (2,0 điểm)**

1. Tính giá trị biểu thức : 
2. Giải hệ phương trình 

**Câu 2. (2,0 điểm)** Cho Parabol 

1. Lập bảng giá trị và vẽ (P)
2. Tìm tọa độ giao điểm của và đường thẳng bằng phép tính

**Câu 3. (3,0 điểm)** Cho tam giác nhọn nội tiếp đường tròn . Hai đường cao cắt nhau tại . Chứng minh rằng :

1. Tứ giác nội tiếp đường tròn
2. 
3. 

**II. PHẦN TỰ CHỌN (3,0 ĐIỂM)**

***Thí sinh chọn một trong hai đề sau đây***

**Đề 1**

**Câu 4. (1,0 điểm)** Giải phương trình 

**Câu 5. (1,0 điểm)**Sân vận động Quốc gia Mỹ Đình (Quận Nam Từ Liêm – Hà Nội) có mặt sân bóng hình chữ nhật với chiều dài hơn chiều rộng và có diện tích là Hãy tính chiều dài và chiều rộng của mặt sân bóng đá này

**Câu 6. (1,0 điểm)** Cho phương trình (m là tham số).Tìm các giá trị của để phương trình có hai nghiệm phân biệt thỏa mãn 

**Đề 2**

**Câu 4. (1,0 điểm)** Giải phương trình :

**Câu 5. (1,0 điểm)** Một máy giặt và một tivi có giá tổng cộng đồng. Sau khi giảm giá 10% cho một máy giặt và 15% cho một tivi, tổng số tiền mua hai sản phẩm này chỉ còn lại đồng. Tính giá tiền mỗi sản phẩm trước khi giảm giá

**Câu 6. (1,0 điểm)** Cho biểu thức (với . Với giá trị nào của thì B đạt giá trị nhỏ nhất ? Tìm giá trị nhỏ nhất đó.

**ĐÁP ÁN**

**I.PHẦN CHUNG DÀNH CHO TẤT CẢ CÁC THÍ SINH (7,0 ĐIỂM)**

**Câu 1. (2,0 điểm)**

1. **Tính giá trị biểu thức : **
2. **Giải hệ phương trình **

Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất 

**Câu 2. (2,0 điểm) Cho Parabol **

1. **Lập bảng giá trị và vẽ (P)**

Học sinh tự lập bảng và vẽ (P)

1. **Tìm tọa độ giao điểm của và đường thẳng bằng phép tính**

Ta có phương trình hoành độ giao điểm là :



Vậy tọa độ giao điểm là 

**Câu 3. (3,0 điểm) Cho tam giác nhọn nội tiếp đường tròn . Hai đường cao cắt nhau tại . Chứng minh rằng :**

****

1. **Tứ giác nội tiếp đường tròn**

Tứ giác có 

Mà 2 góc này cùng nhìn cạnh BC tứ giác nội tiếp đường tròn

1. ****

Tứ giác nội tiếp nên (cùng bù với 

Xét và có : 



1. ****

Kẻ tiếp tuyến đi qua điểm của đường tròn 

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

Mà (cùng chắn cung AB), mà 2 góc này ở vị trí so le trong) nên 

Từ (1) và (2) 

**II. PHẦN TỰ CHỌN (3,0 ĐIỂM)**

***Thí sinh chọn một trong hai đề sau đây***

**Đề 1**

**Câu 4. (1,0 điểm) Giải phương trình **

****

**Câu 5. (1,0 điểm)Sân vận động Quốc gia Mỹ Đình (Quận Nam Từ Liêm – Hà Nội) có mặt sân bóng hình chữ nhật với chiều dài hơn chiều rộng và có diện tích là Hãy tính chiều dài và chiều rộng của mặt sân bóng đá này**

Gọi chiều rộng mặt sân là chiều dài mặt sân là 

Vì diện tích mặt sân là nên ta có phương trình :



Vậy chiều rộng mặt sân là chiều dài là 

**Câu 6. (1,0 điểm) Cho phương trình (m là tham số).Tìm các giá trị của để phương trình có hai nghiệm phân biệt thỏa mãn **

Ta có : 

Phương trình có hai nghiệm phân biệt 

Áp dụng hệ thức . Theo giả thiết:



Vậy 

**Đề 2**

**Câu 4. (1,0 điểm) Giải phương trình :**

****

**Câu 5. (1,0 điểm) Một máy giặt và một tivi có giá tổng cộng đồng. Sau khi giảm giá 10% cho một máy giặt và 15% cho một tivi, tổng số tiền mua hai sản phẩm này chỉ còn lại đồng. Tính giá tiền mỗi sản phẩm trước khi giảm giá**

Gọi giá tiền của máy giặt và ti vi là (ngàn đồng) 

Vì giảm giá 10% cho một máy giặt và 15% cho một tivi, tổng số tiền mua hai sản phẩm này chỉ còn lại đồng nên ta có phương trình :

(1)

Và một máy giặt và một tivi có giá tổng cộng đồng nên ta có phương trình : . Từ (1),(2) ta có hệ :



Vậy giá tiền 1 máy giặt , 1 ti vi lần lượt là 11490000 đồng, 17200000 đồng

**Câu 6. (1,0 điểm) Cho biểu thức (với . Với giá trị nào của thì B đạt giá trị nhỏ nhất ? Tìm giá trị nhỏ nhất đó.**

Ta có :



(tm)

Vậy 