|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU**  **HỘI ĐỒNG BỘ MÔN TOÁN** | **KÌ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2024-2025**  Đề thi môn: **Toán (chung)**  Thời gian làm bài: 120 phút |

**(ĐỀ MINH HỌA 29)**

**Bài 1: (2,5 điểm)**

1) Thu gọn 

2) Giải hệ phương trình: 

3) Giải phương trình: 

**Bài 2: (2,0 điểm)**

Cho hàm số có đồ thị là (P)

Và hàm số  có đồ thị là (d)

1) Vẽ (P)

2) Tìm *m* để (d) cắt (P) tại 2 điểm phân biệt sao cho 2 điểm này cùng nằm trên nửa mặt phẳng có bờ là trục tung.

**Bài 3: (2,0 điểm)**

1) Một hội trường có 300 ghế ngồi được xếp đều thành từng dãy (số ghế trên mỗi dãy bằng nhau). Nếu kê thêm 2 dãy và mỗi dãy xếp thêm 1 ghế thì trong hội trường có tất cả 351 ghế. Hỏi lúc đầu hội trường có bao nhiêu dãy ghế.

2) Giải phương trình: 

**Bài 4: (3,5 điểm)** Cho tứ giác ABCD nội tiếp trong đường tròn tâm O có đường kính AB. Gọi I là giao điểm của AC và BD; H là hình chiếu của I trên AB.

1) Chứng minh tứ giác ICBH là tứ giác nội tiếp và CA là phân giác của 

2) Chứng minh: 

3) Gọi K là trung điểm của BI. Chứng minh bốn điểm H, D, C, K cùng thuộc một đường tròn.

4) Giả sử tứ giác ABCD có AB = 2R cố định; C và D di động trên (O) sao cho CD = R. Chứng minh rằng I di động trên một cung tròn cố định.

**Bài 5: (0,5 điểm):** Cho  .Tìm giá trị nhỏ nhất của:



--------------------**Hết**--------------------

*Thí sinh được sử dụng máy tính cầm tay. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.*

Họ và tên thí sinh Số báo danh

Chữ kí của cán bộ coi thi số 1 …………………………….

**HƯỚNG DẪN GIẢI ĐỀ MINH HỌA 29**

**KÌ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT NĂM HỌC 2024-2025**

Môn: **Toán (chung)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Biểu điểm** |
| **1**  (2,5 đ) | 1) | 0,25x4 |
| 2) Giải hệ phương trình: | 0,25x3 |
| 3) Giải phương trình:  Δ = 49 | 0,25 |
|  | 0,25x2 |
| **2**  (2,5 đ) | 1)Lập bảng giá trị đúng (5 cặp giá trị) | 0,5 đ |
| Vẽ đúng (P): | 0,25x2 |
| 2)Phương trình hoành độ giao điểm của (P) và (d) là:  (\*) | 0,25 |
| (d) cắt (P) tại 2 điểm phân biệt cùng thuộc một nửa mặt phẳng có bờ là Oy  ⇔ Phương trình (\*) có 2 nghiệm phân biệt cùng dấu | 0,25 |
| ⇔  Vậy 1< *m* < 3  (*Nếu học sinh chỉ tìm được m để* (d) *cắt* (P) *tại 2 điểm phân biệt thì được 0,5 điểm*) | 0,25x2 |
| **3**  (2,0 đ) | 1)Gọi số dãy ghế lúc đầu của hội trường là *x* (dãy); x∈ Ư(300) | 0,25 |
| Lập được phương trình: | 0,25x2 |
| Tìm được ( chọn);  (loại) | 0,25x2 |
| Vậy số dãy ghế lúc đầu của hội trường là 25 dãy | 0,25 |
| (*Nếu học sinh chỉ đặt được điều kiện x ∈ N\* và không loại được x = 24 thì trừ 0,25 đ*) |  |
| 2)Phương trình: |  |
|  |  |
| Đặt  ta có phương trình: |  |
| Giải ra: ( chọn);  (loại) | 0,25 |
| Với  ta có phương trình:    Giải ra: ; | 0,25 |
| **4**  (3,5 đ) | Vẽ hình đúng: | 0,5 |
| 1)Tứ giác ICBH có: (gt)  (gnt chắn nửa đường tròn) | 0,5 |
| ⇒ Tứ giác ICBH là tứ giác nội tiếp | 0,25 |
| ⇒(Cùng chắn cung )  Mà  (Cùng chắn  của (O))  ⇒  ⇒CA là phân giác | 0,25 |
| 2)  (Cùng bù ) | 0,25 |
| ⇒  Mà  (cmt);  (Cùng chắn cung ) | 0,25 |
| ⇒ (đpcm) | 0,25 |
| 3)Tứ giác ICBH là tứ giác nội tiếp mà  = 900  ⇒Tứ giác ICBH nội tiếp đường tròn tâm K đường kính BI | 0,25 |
| ⇒ (Góc ở tâm và góc nội tiếp cùng chắn ) | 0,25 |
| Mà  (cmt câu 1)  ⇒  ⇒Từ giác CDHK là tứ giác nội tiếp  ⇒ Bốn điểm H, D, C, K cùng thuộc một đường tròn. | 0,25 |
| 4)  ⇒  ⇒ΔCOD vuông tại O  ⇒sđ= | 0,25 |
| Mà AB cố định  ⇒I di động trên cung chứa góc 1350 dựng trên AB | 0,25 |
| **5**  (0,5 đ) | Ta có: | 0,25 |
|  | (Dấu “=” xảy ra khi *x* = 4)  Vậy: | 0,25 |