|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU**  **HỘI ĐỒNG BỘ MÔN TOÁN**  **(ĐỀ MINH HỌA 14)** | **KÌ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2024-2025**  Đề thi môn: **Toán (chung)**  Thời gian làm bài: 120 phút |

**Bài 1 (2,5 điểm):**

a) Giải phương trình: .

b) Giải hệ phương trình: .

c) Rút gọn biểu thức: .

**Bài 2 (2,0 điểm):** Cho parabol và đường thẳng .

a) Vẽ parabol .

b) Tìm giá trị của m để (P) và (d) cắt nhau tại hai điểm phân biệt có hoành độ sao cho .

**Bài 3 (1,5 điểm):**

a) Một khu vườn hình chữ nhật có chiều dài hơn chiều rộng 20m. Người ta làm một lối đi xung quanh vườn rộng 2m, diện tích còn lại để trồng trọt là 3036. Tính diện tích của khu vườn.

b) Giải phương trình .

**Bài 4 (3,5 điểm):** Cho đường tròn và điểm nằm ngoài kẻ hai tiếp tuyến , (, là hai tiếp điểm), cát tuyến ABC nằm giữa AO và AN. Gọi là trung điểm của cắt tại và cắt đường tròn tại các điểm và ( nằm giữa và cắt MN tại . Tia NI cắt (O) ở J.

a) Chứng minh các tứ giác nội tiếp.

b) Chứng minh .

c) Chứng minh .

d) Gọi là trung điểm , từ kẻ đường thẳng vuông góc với cắt đường thẳng tại . Chứng minh là trung điểm .

**Bài 5 (0,5 điểm):** Cho là các số không âm thỏa mãn . Tìm giá trị lớn nhất của biểu thức .

**---HẾT---**

Họ và tên thí sinh: Chữ kí giám thị 1:

Số báo danh:

**HƯỚNG DẪN GIẢI ĐỀ MINH HỌA 14**

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

Môn: **Toán (chung)**

*(Hướng dẫn chấm có 02 trang)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung** | **Điểm** | **Tổng** |
| 1 | a)  Phương trình có hai nghiệm phân biệt:  ; | 3x0,25 | 2,5 |
| b) Dùng phương pháp thế hoặc cộng đại số để đưa về phương trình một ẩn  Giải tìm được | 0,25  2x0,25 |
| c) | 2x0,25  2x0,25 |
| 2 | a) Lập bảng giá trị đúng ít nhất 5 cặp tương ứng hoặc thể hiện trên hệ trục tọa độ *(HS đúng 3 điểm thì ghi 0,25 điểm)*  Vẽ đúng (P) (*HS vẽ không cong hoặc đường cong bị giới hạn ở hai điểm hoặc thiếu 2 trong 3 cái tên O, x, y thì ghi 0,25 điểm)* | 0,5  0,5 | 2,0 |
| b) Phương trình hoành độ giao điểm của và :  Để phương trình có hai nghiệm phân biệt thì    Mà | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| 3 | a) Gọi chiều rộng của khu vườn hình chữ nhật là (m)  Chiều dài của khu vườn hình chữ nhật là (m)  Diện tích của khu vườn là  Theo đề bài ta có:        Vậy diện tích của khu vườn là | 0,25  0,25  0,25  0,25 | 1,5 |
| b) Giải phương trình  Đặt ta được  Giải ta được là nghiệm của phương trình đã cho. | 0,25  0,25 |
| 4 |  | 0,5 | 3,5 |
| a) Tứ giác có  nên tứ giác nội tiếp  Tứ giác có  nên tứ giác nội tiếp | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| b) Ta có:  (, cùng thuộc đường tròn đường kính )  (cùng chắn cung )  Nên  Do đó | 0,25  0,25  0,25 |
| c) Chứng minh  Chứng minh  Chứng minh  Vậy | 0,25  0,25  0,25 |
| d) Chứng minh  dồng dạng với  là trung diểm | 0,25  0,25 |
| 5 | Với là các số không âm thỏa mãn ta có  Vậy khi | 0,25  0,25 | 0,5 |

--HẾT--