|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU**  **ĐỀ MINH HỌA 06** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2024 – 2025**  **ĐỀ THI MÔN: TOÁN (Chung)**  ***Thời gian làm bài: 120 phút, không kể thời gian giao đề***  **Ngày thi: .........................** |

**Câu 1 (2,5 điểm).**

a) Giải phương trình 

b) Giải hệ phương trình .

c) Rút gọn biểu thức 

**Câu 2 (2,0 điểm).**

Cho parabol  và đường thẳng  (là tham số).

a) Vẽ parabol .

b) Tìm tất cả giá trị của tham số  để parabol  và đường thẳng  cắt nhau tại hai điểm phân biệt có hoành độ  thỏa mãn và 

**Câu 3 (1,5 điểm).**

a) Theo kế hoạch, một xưởng may phải may xong 280 bộ quần áo trong một thời gian quy định. Đến khi thực hiện, mỗi ngày xưởng đó may được nhiều hơn 5 bộ quần áo so với số bộ quần áo phải may trong một ngày theo kế hoạch. Vì thế, xưởng đó hoàn thành kế hoạch trước 1 ngày. Hỏi theo kế hoạch, mỗi ngày xưởng phải may xong bao nhiêu bộ quần áo?

b) Giải phương trình 

**Câu 4 (3,5 điểm).** Cho đường tròn  đường kính *AB*. Trên tia đối của tia ** lấy điểm 

( không trùng với ). Kẻ tiếp tuyến  với đường tròn  ( là tiếp điểm), tiếp tuyến tại  của đường tròn  cắt đường thẳng  tại 

1. Chứng minh rằng tứ giác nội tiếp.
2. Chứng minh đồng dạng với 
3. Gọi  là giao điểm của  và ,  là giao điểm của  với đường tròn 

( không trùng với ). Chứng minh  và .

1. Đường thẳng vuông góc với  tại  cắt  tại . Chứng minh



**Câu 5 (0,5 điểm).** Xét ba số thực dương thỏa mãn . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức ****

**------------ HẾT -----------**

**I. HƯỚNG DẪN CHUNG**

1) Nếu thí sinh làm bài không theo cách nêu trong đáp án nhưng đúng thì vẫn cho đủ số điểm từng phần như hướng dẫn quy định.

2) Việc chi tiết hoá (nếu có) thang điểm trong hướng dẫn chấm phải đảm bảo không làm sai lệch hướng dẫn chấm.

3) Điểm toàn bài không làm tròn.

**II. HƯỚNG DẪN CỤ THỂ**

**Câu 1 (2,5 điểm).**

a) Giải phương trình 

b) Giải hệ phương trình 

c) Rút gọn biểu thức 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1a)**  **(0,75đ)** | (hoặc tính đúng ) | 0,25 |
| Tìm được  ( Nếu HS chỉ ghi kết quả đúng mà không giải thích thì cho 0,25 đ) | 0,25x2 |
| **1b)**  **(0,75đ)** | . | 0,25x3 |
| (Nếu HS chỉ ghi kết quả đúng mà không giải thích thì cho 0,25 đ) |  |
| **1c)**  **(1,0đ)** | (Nếu HS chỉ ghi kết quả đúng mà không giải thích thì cho 0,25 đ) | 0,25x4 |
|  |  |

**Câu 2 (2,0 điểm).**

Cho parabol  và đường thẳng  (là tham số).

a) Vẽ parabol .

b) Tìm tất cả giá trị của tham số  để parabol  và đường thẳng  cắt nhau tại hai điểm phân biệt có hoành độ  thỏa mãn và 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **2a)**  **(1,0đ)** | Học sinh lập bảng giá trị đúng ít nhất 5 điểm hoặc thể hiện trên hệ trục  (nếu học sinh đúng 3 điểm cho 0,25 đ) | 0,5 |
| Vẽ đúng parabol | 0,5 |
| **2b)**  **(1,0)** | Xét phương trình hoành độ giao điểm:      p/trình đã cho luôn có hai nghiệm phân biệt với mọi | 0,25 |
| Theo hệ thức Vi-et ta có:  Vì nên trái dấu nhau mà nên | 0,25  0,25 |
| Khi đó ta có    Vậy thỏa mãn đề bài | 0,25 |

**Câu 3 (1,5 điểm).**

a) Theo kế hoạch, một xưởng may phải may xong 280 bộ quần áo trong một thời gian quy định. Đến khi thực hiện, mỗi ngày xưởng đó may được nhiều hơn 5 bộ quần áo so với số bộ quần áo phải may trong một ngày theo kế hoạch. Vì thế, xưởng đó hoàn thành kế hoạch trước 1 ngày. Hỏi theo kế hoạch, mỗi ngày xưởng phải may xong bao nhiêu bộ quần áo?

b) Giải phương trình 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **3a)**  **(1,0đ)** | Gọi số bộ quần áo may trong một ngày theo kế hoạch là x bộ (x nguyên dương). | 0,25 |
| Số ngày hoàn thành công việc theo kế hoạch là  (ngày)  Số bộ quần áo may trong một ngày khi thực hiện là (bộ)  Số ngày hoàn thành công việc khi thực hiện là (ngày) | 0,25 |
| Theo giả thiết ta có pt: | 0,25 |
| Đưa được về pt:  (ktmđk).  Vậy số bộ quần áo may trong một ngày theo kế hoạch là 35 bộ | 0,25 |
| **3b)**  **(0,5đ)** | PT tương đương với  Đặt  Khi đó phương trình trở thành:  Tìm được | 0,25  0,25 |

**Câu 4 (3,5 điểm).** Cho đường tròn  đường kính *AB*. Trên tia đối của tia ** lấy điểm 

( không trùng với ). Kẻ tiếp tuyến  với đường tròn  ( là tiếp điểm), tiếp tuyến tại  của đường tròn  cắt đường thẳng  tại 

1. Chứng minh rằng tứ giác nội tiếp.
2. Chứng minh đồng dạng với 
3. Gọi  là giao điểm của  và ,  là giao điểm của  với đường tròn 

( không trùng với ). Chứng minh  và .

1. Đường thẳng vuông góc với  tại  cắt  tại . Chứng minh



| **3** | Hình vẽ:    hình vẽ đúng đến câu a : 0,5đ | 0,5 |
| --- | --- | --- |
| a). Tứ giác  có:  (Vì EA là tiếp tuyến của đường tròn (O))  (Vì ED là tiếp tuyến của đường tròn (O))  Do đó:  Vậy tứ giác AODE nội tiếp đường tròn. | 0,25  0,25  0,5 |
| b) Xét và  chung  ( góc nội tiếp cùng chắn cung OD)  =>   (g-g) | 0,25  0,25  0,25 |
| c). Ta có (Theo tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau)  (=R)  Do đó EO là đường trung trực của AD hay  (Góc nội tiếp chắn nửa đường tròn)  Vậy hai điểm kề nhau H, K cùng nhìn xuống đoạn thẳng EA một góc vuông nên tứ giác  nội tiếp đường tròn.  Suy ra:  (Hai góc nội tiếp cùng chắn một cung)  Mà  (hệ quả)  Vậy: | 0,25  0,25 |
| Xét tam giác AEB vuông tại A, đường cao AK ta có    áp dụng định lý Py-ta-go trong tam giác AEC vuông tại E | 0,25 |
| d). Ta có  (gt)  (Vì EA là tiếp tuyến của đường tròn (O))  Suy ra  (Theo tính chất của hai tiếp tuyến cắt nhau)  (Hai góc so le trong và )  Vậy  hay tam giác MEO cân tại M  Áp dụng hệ quả của định lí Ta-lét cho tam giác  Ta có:  (Chú ý là) | 0,25  0,25 |

**Câu 5 (0,5 điểm).**

Xét ba số thực dương thỏa mãn . Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức ****

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **5)**  **(0,5đ)** | Phá căn bằng AM-GM và áp dụng dồn biến bằng cộng mẫu, ta có :    Đưa từ bậc 2 về bậc 1 bằng BĐT Bunhia copxki cho 3 số, ta được : | 0,25 |
| Biến đổi bểu thức P về mô hình 1 biến nghịch đảo : | 0,25 |

**------------ HẾT -----------**