|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU**  **HỘI ĐỒNG BỘ MÔN TOÁN**  **(ĐỀ MINH HỌA 22)** | **KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2024 – 2025**  Đề thi môn : **TOÁN (Chung)**  Thời gian làm bài : **120** phút |

**Câu 1 (2,5 điểm).**

1. Giải phương trình : 
2. Giải hệ phương trình : 
3. Thực hiện phép tính : 

**Câu 2 (2,0 điểm).** Cho hàm số  có đồ thị  và điểm  trên  có hoành độ bằng 

1. Vẽ 
2. Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng  với  biết rằng  đi qua điểm  và song song với đường thẳng 

**Câu 3 (1,5 điểm).**

1. Để rèn luyện thể lực tăng cường sức khỏe cho cơ thể, anh An thường xuyên chạy bộ vào mỗi buổi sáng sớm. Đúng 5 giờ sáng anh bắt đầu xuất phát từ vị trí  và chạy đến  với quãng đường  Sau khi chạy được anh An dừng lại  phút và chạy tiếp với vận tốc thấp hơn ban đầu  Đúng 5 giờ 55 phút thì anh đến được vị trí  Tính vận tốc ban đầu của anh An.
2. Giải phương trình : 

**Câu 4 (3,5 điểm).** Cho đường tròn  và dây cung  không phải đường kính,  là trung điểm của  Trên tia đối của tia  lấy điểm  Từ  kẻ hai tiếp tuyến  của  ( là hai tiếp điểm và  thuộc cung nhỏ ) .

1. Chứng minh tứ giác  nội tiếp đường tròn.
2.  cắt  tại  Chứng minh : 
3.  cắt đường tròn  tại  khác  Chứng minh : 
4. Kẻ đường kính  của đường tròn   cắt  tại  Chứng minh hai đường thẳng  song song với nhau.

**Câu 5 (0,5 điểm).** Ba số thực dương  thay đổi thỏa mãn  Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức : 

**--------------------HẾT--------------------**

Họ và tên thí sinh : ……………………………………………………… Số báo danh : ………………………….

Chữ ký CBCTh 01 : ……………………………………………………..

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**

**TỈNH BÀ RỊA – VŨNG TÀU**

**HỘI ĐỒNG BỘ MÔN TOÁN**

**HƯỚNG DẪN GIẢI ĐỀ MINH HỌA 22**

**KỲ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT NĂM HỌC 2024 – 2025**

**Môn : TOÁN (Chung)**

**Câu 1 (2,5 điểm).**

1. Giải phương trình : 
2. Giải hệ phương trình : 
3. Thực hiện phép tính : 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **a) (0,75)** |  | **0,25** |
| Phương trình có hai nghiệm phân biệt | **0,5** |
| **b) (0,75)** | Hệ phương trình | **0,25** |
|  | **0,5** |
| **c) (1,0)** |  | **0,5** |
|  | **0.5** |

**Câu 2 (2,0 điểm).** Cho hàm số  có đồ thị  và điểm  trên  có hoành độ bằng 

1. Vẽ 
2. Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng  với  biết rằng  đi qua điểm  và song song với đường thẳng 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **a) (1,0)** | Lập bảng giá trị   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | | **0,5** |
|  | **0,5** |
| **b) (1,0)** | Đường thẳng  có phương trình | **0,25** |
| Ta có  (thỏa mãn điều kiện). | **0,25** |
| Phương trình hoành độ giao điểm của  và  là | **0,25** |
| Với  Với  Vậy  và  có hai điểm chung là | **0,25** |

**Câu 3 (1,5 điểm).**

1. Để rèn luyện thể lực tăng cường sức khỏe cho cơ thể, anh An thường xuyên chạy bộ vào mỗi buổi sáng sớm. Đúng 5 giờ sáng anh bắt đầu xuất phát từ vị trí  và chạy đến  với quãng đường  Sau khi chạy được anh An dừng lại  phút và chạy tiếp với vận tốc thấp hơn ban đầu  Đúng 5 giờ 55 phút thì anh đến được vị trí  Tính vận tốc ban đầu của anh An.
2. Giải phương trình : 

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **a) (1,0)** | Gọi  là vận tốc ban đầu của anh An  Vận tốc lúc sau của anh An là | **0,25** |
| Thời gian chạy lần đầu và lần sau lần lượt là  và | **0,25** |
| Do tổng thời gian chạy của anh An là 50 phút tức là  nên ta có phương trình : | **0,25** |
| . Phương trình đã cho có hai nghiệm phân biệt :  (loại) ;  (chọn).  Vậy vận tốc ban đầu của anh An là | **0,25** |
| **b) (0,5)** | Điều kiện :  Phương trình đã cho    Đặt  thì phương trình có dạng | **0,25** |
| Mà  nên từ phương trình ta được  Tức là | **0,25** |

**Câu 4 (3,5 điểm).** Cho đường tròn  và dây cung  không phải đường kính,  là trung điểm của  Trên tia đối của tia  lấy điểm  Từ  kẻ hai tiếp tuyến  của  ( là hai tiếp điểm và  thuộc cung nhỏ ) .

1. Chứng minh tứ giác  nội tiếp đường tròn.
2.  cắt  tại  Chứng minh : 
3.  cắt đường tròn  tại  khác  Chứng minh : 
4. Kẻ đường kính  của đường tròn   cắt  tại  Chứng minh hai đường thẳng  song song với nhau.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| Vẽ hình đến ý c) được 0,5 điểm. | | **0,5** |
| **a) (1,0)** | là hai tiếp tuyến của  tại | **0,5** |
| Tam giác  cân tại  Do đó bốn điểm  cùng thuộc đường tròn đường kính  tứ giác  nội tiếp đường tròn. | **0,5** |
| **b) (0,75)** | Hai tam giác  có  chung và  nên đồng dạng | **0,25** |
| Ta có  (Do tam giác  cân tại ).  Hai tam giác  có  chung và  nên đồng dạng  Vậy ta có | **0,5** |
| **c) (0,75)** | Ta có  (cùng chắn cung ). | **0,25** |
| Tứ giác  nội tiếp | **0,25** |
| Mà  là trung trực của | **0,25** |
| **d) (0,5)** | là trung trực của  tại  Theo hệ thức lượng cho tam giác  Hai tam giác  có  chung và  (do ) nên đồng dạng  là tứ giác nội tiếp.  Khi đó  Ta được  là phân giác | **0,25** |
| Tứ giác  có  nên nội tiếp được | **0,25** |

**Câu 5 (0,5 điểm).** Ba số thực dương  thay đổi thỏa mãn  Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức : 

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Điểm** |
| Từ giả thiết  và  Ta có | **0,25** |
| Ta có  Do  và tương tự  Đến đây lại có  Khi  thì  Vậy giá trị nhỏ nhất của biểu thức  là | **0,25** |

**--------------------HẾT--------------------**