**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II KHỐI 10**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao | **Tổng:** |
| **Bài 1.** Giải bất phương trình |  |  |  |  | **2đ** |
| a) BPT chứa ẩn dưới căn | 1đ |  |  |  |
| b) BPT hữu tỉ | 1đ |  |  |  |
| **Bài 2.** Tìm tham số để tam thức bậc hai không đổi dấu |  |  | 1đ |  | **1đ** |
| **Bài 3.** Tính giá trị lượng giác |  | 2đ |  |  | **2đ** |
| **Bài 4.** Chứng minh đẳng thức lượng giác |  |  |  | 1đ | **1đ** |
| **Bài 5.** Hình học tọa độ Oxy |  |  |  |  | **3đ** |
| a) Viết phương trình đường thẳng |  | 1đ |  |  |
| b) Viết phương trình đường tròn |  |  | 1đ |  |
| c) Viết phương trình tiếp tuyến |  |  | 1đ |  |
| **Bài 6.** Bài toán liên quan đến đường tròn |  |  |  | 1đ | **1đ** |
| **Tổng:** | **2đ** | **3đ** | **3đ** | **2đ** | **10đ** |

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH NĂM HỌC 2021 – 2022**

**TRƯỜNG THPT PHẠM PHÚ THỨ Môn: Toán – Khối: 10**

**Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

*(Thí sinh không phải chép đề vào giấy làm bài)*

**ĐỀ 1**

**Bài 1. (2 điểm)** Giải các bất phương trình sau:

a) . b) .

**Bài 2. (1 điểm)** Tìm tất cả các giá trị của  sao cho bất phương trình nghiệm đúng với mọi  thuộc .

**Bài 3. (2 điểm)** Cho  với . Tính , , , .

**Bài 4. (1 điểm)**

Chứng minh rằng:  (với  là giá trị sao cho 2 vế có nghĩa).

**Bài 5. (3 điểm)**

1) Trong mặt phẳng tọa độ , cho tam giác  với , , .

a) Viết phương trình đường thẳng chứa cạnh .

b) Viết phương trình đường tròn  ngoại tiếp tam giác .

2) Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường tròn . Viết phương trình tiếp tuyến  của , biết  song song với đường thẳng 

**Bài 6. (1 điểm)** Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường tròn  và điểm . Tìm tọa độ điểm  thuộc đường tròn  sao cho tam giác  vuông tại .

-------**Hết**-------

**Thí sinh không sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm**

**ĐÁP ÁN ĐỀ 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 1** | a) | 0,25đ |
|  |  | 0,25đ |
|  | . | 0,25đ |
|  | Vậy tập nghiệm . | 0,25đ |
|  | b) |  |
|  | ; . | 0,25đ |
|  |  | 0,5đ |
|  | Vậy tập nghiệm | 0,25đ |
| **Bài 2** | .  . | 0,25đ |
|  |  | 0,25đ |
|  |  | 0,25đ |
|  | .  Vậy  . | 0,25đ |
| **Bài 3** | Vì  nên . Do đó | 0.5đ |
|  |  | 0,5đ |
|  |  | 0,5đ |
|  |  | 0,5đ |
| **Bài 4** |  | 0,5đ |
|  |  | 0,25đ |
|  |  | 0,25đ |
| **Bài 5** | a) | 0,25đ |
|  | AC qua  và nhận  làm VTCP nên có phương trình | 0,25đ |
|  |  | 0,5đ |
|  | b) Đặt . |  |
|  | (1) | 0,25đ |
|  | (2) | 0,25đ |
|  | (3) | 0,25đ |
|  | (1), (2), (3)  .  Vậy . | 0,25đ |
|  | c) Vì tiếp tuyến song song  nên có dạng | 0,25đ |
|  | có tâm  và | 0,25đ |
|  |  | 0,25đ |
|  | Vậy | 0,25đ |
| **Bài 6** |  | 0,25đ |
|  |  | 0,25đ |
|  | Tọa độ điểm M là nghiệm của hệ | 0,25đ |
|  | Vậy M(2;0) | 0,25đ |

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**

**THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH NĂM HỌC 2021 – 2022**

**TRƯỜNG THPT PHẠM PHÚ THỨ Môn: Toán – Khối: 10**

**Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian phát đề)**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

*(Thí sinh không phải chép đề vào giấy làm bài)*

**ĐỀ 2**

**Bài 1. (2 điểm)** Giải các bất phương trình sau:

a) . b) .

**Bài 2. (1 điểm)** Tìm tất cả các giá trị của  để bất phương trình  nghiệm đúng với mọi  thuộc .

**Bài 3. (2 điểm)** Cho  với . Tính , , , .

**Bài 4. (1 điểm)**

Chứng minh rằng:  (với  là giá trị sao cho 2 vế có nghĩa).

**Bài 5. (3 điểm)**

1) Trong mặt phẳng tọa độ  cho tam giác  biết 

a) Viết phương trình đường thẳng chứa cạnh .

b) Viết phương trình đường tròn (*C*) có đường kính là đoạn thẳng **.

2) Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường tròn . Viết phương trình tiếp tuyến  của , biết  vuông góc với đường thẳng 

**Bài 6 (1 điểm).** Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường tròn  và điểm . Tìm tọa độ điểm  thuộc đường tròn  sao cho tam giác  vuông tại .

-------**Hết**-------

**Thí sinh không sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm**

**ĐÁP ÁN ĐỀ 2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 1** | a) | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| b) |  |
| ; . | 0,25đ |
|  | 0,5đ |
| Vậy tập nghiệm | 0,25đ |
| **Bài 2** |  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| . | 0,25đ |
| **Bài 3** | Vì  nên . Do đó | 0.5đ |
|  | 0,5đ |
|  | 0,5đ |
|  | 0,5đ |
| **Bài 4** |  | 0,5đ |
|  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| **Bài 5** | a) | 0,25đ |
| BC qua  và nhận  làm VTCP nên có phương trình | 0,25đ |
|  | 0,5đ |
| b) |  |
| Gọi I là trung điểm AC.  Suy ra I là tâm của (C) và . | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
|  | 0,5đ |
| c) Vì tiếp tuyến vuông góc với  nên | 0,25đ |
| có tâm  và | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| Vậy  và | 0,25đ |
| **Bài 6** |  | 0,25đ |
|  | 0,25đ |
| Tọa độ điểm M là nghiệm của hệ | 0,25đ |
| Vậy M(4;0) và M(1;1) | 0,25đ |