|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TP.HỒ CHÍ MINH** | | | **ĐỀ THI CUỐI HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2021 – 2022** | | |
| **TRƯỜNG THPT NGUYỄN DU** | | | **MÔN: TOÁN 10** | | |
|  | **ĐỀ CHÍNH THỨC** |  | *Thời gian làm bài: 90 phút* | | |
| ( *Đề có 1 trang* ) |  | | |
|  | | | |  |  |
| *Họ và tên thí sinh :..................................................................... Số báo danh :................* | | | | | |



**Bài 1.** *( 1.0 điểm)* Giải hệ bất phương trình  *.*

**Bài 2.**  *(1.0 điểm)* Tìm tham số  để hàm số .

**Bài 3.** *(1.0 điểm)* Cho  và Tính các giá trị lượng giác  và.

**Bài 4.** *(2.0 điểm*) Chứng minh rằng:

1.  *(với mọi giá trị của*  *làm cho biểu thức đã cho có nghĩa)*.
2.  *(với mọi giá trị của*  *làm cho biểu thức đã cho có nghĩa)*.

**Bài 5.** *(1.0 điểm)* Giải bất phương trình .

**Bài 6.** *(1.0 điểm)* Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm  và . Viết phương trình đường thẳng đi qua điểm  và vuông góc với đường thẳng .

**Bài 7.**  *(1.0 điểm)* Trong mặt phẳng tọa độ , cho điểm  và đường thẳng . Viết phương trình đường tròn  có tâm và tiếp xúc với đường thẳng .

**Bài 8.** *(1.0 điểm)* Trong mặt phẳng tọa độ  , cho Elíp . Tìm tiêu cự, tâm sai và tính diện tích hình chữ nhật cơ sở của Elíp .

**Bài 9.** *(1.0 điểm)* Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường tròn . Tìm tọa độ điểm nằm trên trục hoành, để từ điểm kẻ được hai tiếp tuyến đến đường tròn sao cho tam giác là tam giác đều, với  là hai tiếp điểm.

**-----Hết-----**

# HƯỚNG DẪN CHẤM KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II LỚP 10 MÔN TOÁN

# NĂM HỌC 2021 – 2022

|  |  |
| --- | --- |
| **Nội dung** | **Điểm** |
| **Bài 1.** *(1.0 điểm ).*Giải hệ bất phương trình . | |
| Ta có: . | **1** |
| **Bài 2.** *(1.0 điểm ).* Tìm tham số để hàm số . | |
| YCBT: . | **1** |
| **Bài 3.** *(1.0 điểm ).*  Cho  và  Tính các giá trị lượng giác  và | |
| •  • Vì nên ta nhận  •  • | **1** |
| **Bài 4a.** *(1.0 điểm*). Chứng minh rằng: | |
|  | **1** |
| **Bài 4b.** *(1.0 điểm ).* Chứng minh rằng: | |
|  | **1** |
| **Bài 5.** *(1.0 điểm ).* Giải bất phương trình | |
|  | **1** |
| **Bài 6.** *(1.0 điểm ).*  Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm  và . Viết phương trình đường thẳng đi qua điểm  và vuông góc với đường thẳng . | |
| \* Do  cho nên đường thẳng  có vectơ pháp tuyến . /  \* Do  nên phương trình đường thẳng ./  \* Vậy .// | **1** |
| **Bài 7.** *(1.0 điểm )*. Trong mặt phẳng tọa độ , cho điểm  và đường thẳng . Viết phương trình đường tròn có tâm và tiếp xúc với đường thẳng . | |
| * \* Do  có tâm và tiếp xúc với đường thẳng  cho nên ././   \* Phương trình đường tròn | **1** |
| **Bài 8.** *(1.0 điểm )*. Trong mặt phẳng tọa độ  , cho Elíp . Tìm tiêu cự, tâm sai và tính diện tích hình chữ nhật cơ sở của Elíp . | |
| * Ta có ./ * Tiêu cự:./ * Tâm sai: ./ * Diện tích hình chữ nhật cơ sở: ./ | **1** |
| **Bài 9.** *(1.0 điểm ).* Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường tròn . Tìm tọa độ điểm nằm trên trục hoành, để từ điểm kẻ được hai tiếp tuyến đến đường tròn sao cho tam giác là tam giác đều, với  là hai tiếp điểm. | |
| * Đường tròn  có tâm và bán kính ./ * Do tam giác đều cho nên góc , từ đó ta tính được ./ * Vì , mà . * Vậy: ./ | **1** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TP.HỒ CHÍ MINH** | | | **ĐỀ THI CUỐI HỌC KỲ II**  **NĂM HỌC 2021 – 2022** | | |
| **TRƯỜNG THPT NGUYỄN DU** | | | **MÔN: TOÁN 10** | | |
|  | **ĐỀ DỰ BỊ** |  | *Thời gian làm bài: 90 phút* | | |
| ( *Đề có 1 trang* ) |  | | |
|  | | | |  |  |
| *Họ và tên thí sinh :..................................................................... Số báo danh :................* | | | | | |

**Bài 1.** *( 1.0 điểm)* Giải hệ bất phương trình  *.*

**Bài 2.**  *(1.0 điểm)* Tìm tham số  để hàm số .

**Bài 3.** *(1.0 điểm)* Cho  và . Tính  và .

**Bài 4.** *(2.0 điểm*) Chứng minh rằng:

1. *(với mọi giá trị của*  *làm cho biểu thức đã cho có nghĩa)*.
2.  *(với mọi giá trị của*  *làm cho biểu thức đã cho có nghĩa)*.

**Bài 5.** *(1.0 điểm)* Giải bất phương trình .

**Bài 6.** *(1.0 điểm)* Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm  và . Viết phương trình đường trung trực của đoạn thẳng .

**Bài 7.**  *(1.0 điểm)* Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường tròn . Viết phương trình đường thẳng  song song với  và tiếp xúc với đường tròn .

**Bài 8.** *(1.0 điểm)* Trong mặt phẳng tọa độ  , cho tam giác  với . Viết phương trình đường trung tuyến của tam giác .

**Bài 9.** *(1.0 điểm)* Trong mặt phẳng tọa độ , viết phương trình chính tắc của elip  biết  có một tiêu điểm  và hình chữ nhật cơ sở của  có diện tích bằng .

**-----Hết-----**