|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****QUẢNG NAM**ĐỀ CHÍNH THỨC  (*Đề gồm có 02 trang*) | **KIỂM TRA HỌC KỲ II NĂM HỌC 2018-2019****Môn: TOÁN – Lớp 10**Thời gian: 60 phút (không kể thời gian giao đề)

|  |
| --- |
| **MÃ ĐỀ 101**  |

 |

**A. TRẮC NGHIỆM: (5,0 điểm)**

**Câu 1:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho elip **** có phương trình chính tắc **** Độ dài trục lớn của elip bằng

 **A. ** **B. ** **C. ** **D.**  ****

**Câu 2:** Cho hai góc  tùy ý. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

 **A.**  . **B.** .

 **C.** . **D.** .

**Câu 3:** Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường thẳng  có phương trình . Vectơ nào sau đây là vectơ pháp tuyến của đường thẳng ?

 **A.**   **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 4:** Điểm nào dưới đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình ?

 **A.**  . **B. **. **C. **. **D. **.

**Câu 5:** Trong mặt phẳng tọa độ , đường tròn **** tâm **,** bán kính **** có phương trình là

 **A. ** **B. **

 **C.**  **** **D. **

**Câu 6:** Tìm điều kiện xác định của bất phương trình .

 **A. **. **B.**  ****. **C.** . **D.** .

**Câu 7:** Cho tam thức bậc hai . Điều kiện cần và đủ để  là

 **A.**  ****. **B. **. **C. **. **D. **.

**Câu 8:** Trên đường tròn lượng giác, điểm cuối của cung có số đo  nằm ở góc phần tư thứ mấy?

 **A.**  ****. **B. **. **C. **. **D. **.

**Câu 9:** Cho tam giác **** có các cạnh ****. Tính ****

 **A. ** **B. ** **C.**  **** **D. **

**Câu 10:** Cho . Mệnh đề nào dưới đây **sai**?

 **A. **. **B. **. **C. **. **D.**  ****.

**Câu 11:** Cho . Tính giá trị biểu thức .

 **A. **. **B.**  . **C. **. **D. **.

**Câu 12:** Cho hai bất phương trình  và  ( là tham số) lần lượt có tập nghiệm là . Có bao nhiêu giá trị nguyên của  thuộc  để ?

 **A.**  ****. **B. **. **C. **. **D. **.

**Câu 13:** Cho tam giác **** vuông tại , biết **** và  là trung điểm . Tính bán kính **** của đường tròn ngoại tiếp tam giác ****.

 **A. ** **B.**  **** **C. ** **D. **

**Câu 14:** Nếu  và  thì , . Tính .

 **A. **. **B. **. **C. **. **D.**  ****.

**Câu 15:** Cho tam thức  ( là tham số) . Gọi  là tập hợp tất cả các giá trị nguyên dương của tham số  để . Tính tổng tất cả các phần tử của .

 **A.** . **B.** . **C.** . **D.**  .

**B. TỰ LUẬN: (5,0 điểm)**

**Câu 1** *(2,0 điểm).*

**a)** Lập bảng xét dấu biểu thức .

**b)** Giải bất phương trình .

**Câu 2** *(1,0 điểm).* Chứng minh đẳng thức  (khi các biểu thức có nghĩa).

**Câu 3** *(2,0 điểm).* Trong mặt phẳng tọa độ , cho điểm  và đường thẳng .

**a)** Viết phương trình tham số của đường thẳng qua  và nhận  làm vectơ chỉ phương.

**b)** Tìm tọa độ điểm  là hình chiếu vuông góc của điểm  trên đường thẳng .

**c)** Gọi  là đường tròn có tâm  và tiếp xúc với đường thẳng  tại ,  là đường tròn có tâm  thuộc  và cắt đường tròn  tại hai điểm phân biệt  sao cho diện tích tứ giác  bằng . Tìm tọa độ điểm  biết  có hoành độ dương.

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

**Họ và tên:**……………….......………………….............................**SBD:** …….......………….

***Chú ý:*** *Học sinh không được sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm.*

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****QUẢNG NAM** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II** **MÔN TOÁN 10 – NĂM HỌC 2018-2019** |

**A. Phần trắc nghiệm: *(5,0 điểm)***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Mã Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **101** | C | C | C | B | A | D | D | D | D | B | A | D | A | D | B |

**B. Phần tự luận. *(5,0 điểm)***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** |  | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1** | **a****(1đ)** | Lập bảng xét dấu biểu thức .  |
|  | 0,5 |
| Bảng xét dấu:

|  |  |
| --- | --- |
|  |    |
|  |    |

 | 0,5 |
| **b****(1đ)** | Giải bất phương trình . |
|  | 0,25 |
|  *(Tìm đúng nghiệm tam thức 0,25 ; lập đúng bảng xét dấu 0,25)* | 0,5 |
| KL . | 0,25 |
| **2** | **(1đ)** | Chứng minh đẳng thức   |
| *(Đúng mỗi biểu thức 0,25)* | 0,5 |
|  | 0,5 |
| **3** | **a****(0,75đ)** | Viết phương trình tham số của đường thẳng qua  và nhận  làm vectơ chỉ phương. |
| PTTS  | 0,75 |
| **b****(0,75đ)** | Tìm tọa độ điểm  là hình chiếu vuông góc của điểm  trên đường thẳng . |
| Đường thẳng qua  và vuông góc với  nên có phương trình:  | 0,5 |
| Tọa độ điểm  là nghiệm của hệ , suy ta . | 0,25 |
| **c****(0,5đ)** | Gọi  là đường tròn có tâm  và tiếp xúc với đường thẳng  tại ,  là đường tròn có tâm  thuộc  và cắt đường tròn  tại hai điểm phân biệt  sao cho diện tích tứ giác  bằng . Tìm tọa độ điểm  biết  có hoành độ dương. |
|  |  |
| . Mà . | 0,25 |
|   | 0,25 |