|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH QUẢNG NAM**  ĐỀ CHÍNH THỨC    (*Đề gồm có 03 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2021-2022**  [**Môn: TOÁN – Lớp 10**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-10/)  Thời gian: 60 phút (không kể thời gian giao đề)     |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 101** | |

**A. TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

**Câu 1.** Cho tam thức bậc hai có bảng xét dấu như sau

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 0 | + | 0 |  |  |

Mệnh đề nào sau đây đúng ?

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

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

**Câu 2.** Biểu thức nào sau đây là nhị thức bậc nhất đối với ?

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

**Câu 3.** Trong mặt phẳng  cho đường thẳng  có phương trình . Vectơ nào sau đây là vectơ chỉ phương của đường thẳng ?

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

**Câu 4.** Cho biểu thức . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 5.** Tập nghiệm  của bất phương trình  là

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

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

**Câu 6.** Cho đường tròn (C) có phương trình . Phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm  là

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

**Câu 7.** Cho  là một góc lượng giác bất kỳ, mệnh đề nào sau đây **sai**?

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

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

**Câu 8.** Giá trị là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

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

**Câu 9.** Cho  là một góc lượng giác bất kỳ, mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 10.** Trên đường tròn lượng giác gốc, điểm cuối của cung có số đo  thuộc góc phần tư thứ mấy?

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

**Câu 11.** Tìm tập nghiệm  của bất phương trình 

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

**Câu 12.** Bảng xét dấu sau đây là của nhị thức bậc nhất nào?

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

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

**Câu 13.** Điểm nào dưới đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình ?

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

**Câu 14.** Cho là một góc lượng giác thỏa mãn  với . Tính ?

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

**Câu 15.** Cho tam giác ABC có . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 16.** Cho tam giác  có góc , và . Tính độ dài cạnh .

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

**Câu 17.** Tổng các nghiệm nguyên của hệ bất phương trình  bằng

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

**Câu 18.** Cho  và , khi đó giá trị của  bằng

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

**Câu 19.** Trong mặt phẳng Oxy, cho hình chữ nhật *ABCD* có điểm  là giao điểm của hai đường chéo *AC* và *BD*. Điểm  (với *a, b* là các số nguyên) là trung điểm của cạnh *CD* và *E* thuộc đường thẳng . Điểm  thuộc đường thẳng *CD*. Phương trình đường thẳng *CD* là

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

**Câu 20.** Cho tam giác ABC vuông cân tại A. Đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC có bán kính . Gọi  là bán kính của đường tròn nội tiếp tam giác ABC. Tính .

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

**Câu 21.** Trong mặt phẳng cho đường tròn . Tọa độ tâm  và bán kính  của là

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

**B. TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**Bài 1. (1,25 điểm)**

a) Xét dấu biểu thức .

b) Tìm tất cả các giá trị của tham số  để bất phương trình  vô nghiệm.

**Bài 2. (1,75 điểm)**

1. Viết phương trình đường tròn (C) có tâm  và bán kính .
2. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng d đi qua điểm  và song song với đường thẳng .

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

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM** | **KIỂM TRA CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: TOÁN – Lớp 10** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

*(Hướng dẫn chấm này có 02 trang)*

**A. TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MĐ** | **CÂU** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** |
| **101** | **C** | **D** | **C** | **D** | **C** | **A** | **D** | **A** | **A** | **D** | **D** | **A** | **B** | **B** | **B** | **B** | **C** | **A** | **B** | **B** | **C** |

**B. TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**MÃ 101, 103, 105, 107:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1a** | **a) Xét dấu biểu thức** **.** | **(0,75 đ)** |
|  | 0,5 |
| Bảng xét dấu:   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | 0 |  | 0 |  |  | | 0,25 |
| **1b** | **b)** **Tìm tất cả các giá trị của tham số**  **để bất phương trình**  **vô nghiệm.** | **(0,5 đ)** |
| Bất phương trình  vô nghiệm khi và chỉ khi | 0,25 |
|  | 0,25 |
| **2a** | **Viết phương trình đường tròn (C) có tâm  và bán kính .** | **(0,75đ)** |
|  | PT đường tròn | 0,75 |
| **2b** | **Viết phương trình tổng quát của đường thẳng**  **đi qua điểm và song song với đường thẳng .** | **(1,0 đ)** |
|  | Vì  nên phương trình đường thẳng *d* có dạng  *(Nếu không có điều kiện : trừ 0,25 chấm tiếp)* | 0,5 |
|  | nên(thỏa) | 0,25 |
|  | KL phương trình đường thẳng | 0,25 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TỈNH QUẢNG NAM**  ĐỀ CHÍNH THỨC  (*Đề gồm có 03 trang*) | **KIỂM TRA CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2021-2022**  [**Môn: TOÁN – Lớp 10**](https://thuvienhoclieu.com/tai-lieu-toan/tai-lieu-toan-lop-10/)  Thời gian: 60 phút (không kể thời gian giao đề)   |  | | --- | | **MÃ ĐỀ 102** | |

**A. TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

**Câu 1.** Trên đường tròn lượng giác gốc, điểm cuối của cung có số đo  thuộc góc phần tư thứ mấy?

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

**Câu 2.** Tập nghiệm của bất phương trình  là

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

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

**Câu 3.** Trong mặt phẳng cho đường tròn (C) có phương trình . Phương trình tiếp tuyến của (C) tại điểm  là

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

**Câu 4.** Cho là một góc lượng giác thỏa mãn  với . Tính .

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

**Câu 5.** Điểm nào dưới đây thuộc miền nghiệm của bất phương trình ?

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

**Câu 6.** Cho  là một góc lượng giác bất kỳ, mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 7.** Bảng xét dấu sau đây là của nhị thức bậc nhất nào?



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

**Câu 8.** Cho tam giác ABC có . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 9.** Trong mặt phẳng  cho đường tròn . Tọa độ tâm  và bán kính  của là

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

**Câu 10.** Cho  là một góc lượng giác bất kỳ, mệnh đề nào sau đây **sai**?

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

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

**Câu 11.** Trong mặt phẳng , cho đường thẳng  có phương trình  Vectơ nào sau đây là vectơ chỉ phương của đường thẳng ?

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

**Câu 12.** Cho biểu thức . Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

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

**Câu 13.** Biểu thức nào sau đây là nhị thức bậc nhất đối với ?

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

**Câu 14.** Cho tam giác  có góc ,  và . Tính độ dài cạnh 

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

**Câu 15.** Giá trị là nghiệm của bất phương trình nào sau đây?

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

**Câu 16.** Tìm tập nghiệm  của bất phương trình 

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

**Câu 17.** Cho tam thức bậc hai có bảng xét dấu như sau



Mệnh đề nào sau đây đúng ?

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

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

**Câu 18.** Trong mặt phẳng , cho hình chữ nhật *ABCD* có điểm  là giao điểm của hai đường chéo *AC* và *BD*. Điểm  (với *a, b* là các số nguyên) là trung điểm của cạnh *CD* và *E* thuộc đường thẳng . Điểm  thuộc đường thẳng *CD*. Phương trình đường thẳng *CD* là

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

**Câu 19.** Tổng các nghiệm nguyên của hệ bất phương trình  bằng

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

**Câu 20.** Cho  và , khi đó giá trị của  bằng

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

**Câu 21.** Tam giác ABC vuông cân tại A**.** Đường tròn ngoại tiếp tam giác ABC có bán kính . Gọi  là bán kính của đường tròn nội tiếp tam giác ABC. Tính .

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

**PHẦN TỰ LUẬN: (3,0 điểm)**

**Bài 1. (1,25 điểm)**

a) Xét dấu biểu thức .

b) Tìm tất cả các giá trị của tham số  để bất phương trình 

vô nghiệm.

**Bài 2. (1,75 điểm)**

1. Viết phương trình đường tròn (C) có tâm  và bán kính .
2. Viết phương trình tổng quát của đường thẳng d đi qua điểm  và song song với đường thẳng .

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

|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẢNG NAM** | **KIỂM TRA CUỐI KỲ II NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: TOÁN – Lớp 10** |

**HƯỚNG DẪN CHẤM**

*(Hướng dẫn chấm này có 02 trang)*

**A. TRẮC NGHIỆM (7,0 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MĐ** | **CÂU** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** |
| **102** | **C** | **B** | **C** | **B** | **B** | **D** | **A** | **A** | **A** | **D** | **B** | **B** | **D** | **D** | **C** | **C** | **C** | **A** | **B** | **A** | **D** |

**B. TỰ LUẬN (3,0 điểm)**

**MÃ 102, 104, 106, 108.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | | |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **1a** | **a) Xét dấu biểu thức** **.** | **(0,75 đ)** |
|  | 0,5 |
| Bảng xét dấu:   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | 0 |  | 0 |  |  | | 0,25 |
| **1b** | **b) Tìm tất cả các giá trị của tham số**  **để bất phương trình**  **vô nghiệm.** | **(0,5 đ)** |
| Bất phương trìnhvô nghiệm khi và chỉ khi | 0,25 |
|  | 0,25 |
| **2a** | **Viết phương trình đường tròn (C) có tâm**  **và bán kính** **.** | **(0,75đ)** |
|  | PT đường tròn | 0,75 |
| **2b** | **Viết phương trình tổng quát của đường thẳng**  **đi qua điểm và song song với đường thẳng .** | **(1,0 đ)** |
|  | Vì  nên phương trình đường thẳng *d* có dạng  *(Nếu không có điều kiện : trừ 0,25 chấm tiếp)* | 0,5 |
|  | nên(thỏa) | 0,25 |
|  | KL phương trình đường thẳng | 0,25 |

*Ghi chú:* - Học sinh giải cách khác đúng thì được điểm tối đa của câu đó.

- Tổ Toán mỗi trường cần thảo luận kỹ HDC trước khi tiến hành chấm.

--------------------------------Hết--------------------------------