|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT**  **NGUYỄN TRI PHƯƠNG** | **ĐỀ THI KIỂM TRA HỌC KỲ II – LỚP 10**  **NĂM HỌC 2021-2022**  **Môn: TOÁN**  Thời gian làm bài: 90 phút  *(không kể thời gian phát đề)* |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề có 4 trang)* |  |

Họ và tên thí sinh:

**Mã đề 104**

Số báo danh:

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 điểm):**

**Câu 1**. Tìm điều kiện của  để bất phương trình  có nghĩa

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

**Câu 2**. Khẳng định nào dưới đây **sai**?

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

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

**Câu 3**. Xác định tâm và bán kính của đường tròn 

**A.** Tâm  bán kính .

**B.** Tâm  bán kính .

**C.** Tâm  bán kính .

**D.** Tâm  bán kính .

**Câu 4**. Bất phương trình  có nghiệm là

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

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

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

**C. . D. .**

**Câu 6**. Xét  tùy ý, mệnh đề nào dưới đây là sai?

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

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

**Câu 7**. Phương trình đường tròn có tâm  và bán kính  là

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

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

**Câu 8**. Cho đường thẳng (d): . Vecto nào sau đây là vecto pháp tuyến của (d)?

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

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

**Câu 9**. Mệnh đề nào dưới đây đúng?

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

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

**Câu 10**. Giá trị  bằng

**A.** . **B.** . **C.** 1. **D.** 0.

**Câu 11**. Tập nghiệm của bất phương trình là

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

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

**Câu 12**. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

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

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

**Câu 13**. Góc có số đo  đổi sang độ là:

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

**Câu 14**. Đẳng thức nào sau đây là đúng?

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

**Câu 15**. Trong mặt phẳng  phương trình nào dưới đây là phương trình của một đường tròn?

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

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

**Câu 16**. Trên mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm  và . Phương trình nào sau đây là phương trình đường thẳng ?

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

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

**Câu 17**. Giá trị  gần bằng số nào dưới đây

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

**Câu 18**. Đường Elip  có tiêu cự bằng

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

**Câu 19**. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **sai**?

**A.** .

**B.** 

**C.** .

**D.** .

**Câu 20**. Phương trình chính tắc của Elip có đỉnh  và một tiêu điểm là  là

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

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN (4 điểm):**

**Câu 1: (1 điểm)**

1. Cho , . Tính .
2. Cho  tính  ?

**Câu 2: (1 điểm)**

1. Chứng minh: 
2. Cho  . Tính .

**Câu 3: (0,5 điểm*)*** Giải bất phương trình

**Câu 4: (0,5 điểm)** Trong hệ trục tọa độ *Oxy*, cho tam giác *ABC* có đường trung tuyến AM và đường cao AH. Biết ,  và .

a) Tìm toạ độ điểm A.

b) Viết phương trình đường thẳng BC.

**Câu 5: (0,5 điểm)** Một đường tròn có tâm  tiếp xúc với đường thẳng .

a) Tính bán kính đường tròn đó.

b) Viết phương trình đường tròn.

**Câu 6: (0,5 điểm)** Cho Elip có phương trình: 

1. Tính độ dài trục lớn, trục nhỏ của Elip.
2. Xác định toạ độ các đỉnh của Elip.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **HIỆU TRƯỞNG**  **Huỳnh Bảo Quốc** | **TỔ TRƯỞNG**  **Trương Thị Huyền** | **GIÁO VIÊN RA ĐỀ**  **Huỳnh Tấn Nghĩa** |