|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC & ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THPT TRẦN PHÚ****ĐỀ CHÍNH THỨC***(Đề có 03 trang)* | **KỲ KIỂM TRA CUỐI HỌC KỲ II****LỚP 10 − NĂM HỌC 2021 – 2022****Môn: Toán***Thời gian làm bài: 90 phút;* *(không kể thời gian phát đề)* |
|  | **Mã đề 222** |

**PHẦN I : TRẮC NGHIỆM (4 điểm − 25 phút)**

**Câu 1.** Vectơ nào dưới đây là một vectơ pháp tuyến của ?

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

**Câu 2.** Điều kiện xác định của bất phương trình  là

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

**Câu 3.**  Nếu đặt  thì bất phương trình trở thành bất phương trình nào sau đây ?

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

**Câu 4.**  Xét vị trí tương đối của hai đường thẳng

 và .

1. Trùng nhau. **B.** Vuông góc với nhau.

**C.** Song song. **D.** Cắt nhau nhưng không vuông góc nhau.

**Câu 5.** Cho . Khi đó  bằng:

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

**Câu 6.** Cho  . Khẳng định nào sau đây **SAI** ?

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

**Câu 7.** Tập nghiệm của bất phương trình  là:

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

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

**Câu 8.** Đơn giản biểu thức ****, ta được:

 **A.  B. **

**C.  D. **

**Câu 9.**  Tập nghiệm  của hệ bất phương trình  là:

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

**Câu 10.** Trong mặt phẳng , đường tròn tâm  và tiếp xúc với đường thẳng  có bán kính R bằng:

 **A.** 6. **B.** 2. **C.**  4. **D.** 36.

**Câu 11.** Phương trình của elip  có độ dài trục lớn bằng 26, độ dài trục nhỏ bằng 10 là:

1.  **B.** 

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

**Câu 12.**  Tập nghiệm của bất phương trình  là:

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

**Câu 13.** Tính côsin của góc tạo bởi hai đường thẳng:

  và .

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

**Câu 14.** Elip  có tiêu cự bằng:

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

**Câu 15.** Cho góc  thỏa mãn  và . Tính 

1.  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 16.** Trong mặt phẳng , phương trình đường tròn có tâm  và bán kính  là

1.  **B.** 

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

**Câu 17.** Elip  có tâm sai *e* bằng:

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

**Câu 18.** Công thức nào sau đây **ĐÚNG** ?

1.  **B.** 

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

**Câu 19.** Trong mặt phẳng , cho đường tròn (C): . Tâm *I* của (C) có tọa độlà:

1.  **B.**  **C.**  **D.** 

**Câu 20.** Viết phương trình tham số của đường thẳng  đi qua điểm  và song song với đường thẳng .

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

**PHẦN II : TỰ LUẬN (6 điểm − 65 phút)**

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

1.  b. 

**Câu 2. (1 điểm)** Cho  và . Tính 

**Câu 3. (1,5 điểm)** Chứng minh rằng: 

**Câu 4. (0,5 điểm)** Thu gọn biểu thức: 

**Câu 5. (1 điểm)** Trong mặt phẳng toạ độ Oxy, cho đường tròn (C) có phương trình 

1. Viết phương trình tiếp tuyến của (C) tại H(4;5).
2. Viết phương trình đường thẳng (d) cắt (C) tại hai điểm phân biệt A và B sao cho tam giác MAB là tam giác đều với M(2;7).

**----------- HẾT ----------**

*Thí sinh không sử dụng tài liệu. Giáo viên coi kiểm tra không giải thích gì thêm.*

Họ và tên HS: ……………………………. SBD: ……………..