|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO HÀ NỘI****TRƯỜNG THPT TRẦN PHÚ – HOÀN KIẾM***(Đề thi có 05 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022-2023****MÔN TOÁN- KHỐI 11***Thời gian làm bài : 90 phút* |

|  |
| --- |
| **Mã đề : 002** |

**Họ và tên thí sinh…………………………………………………**

**Số báo danh…………………………**

**I . PHẦN TRẮC NGHIỆM ( 5 điểm )**

**Câu 1 .** Giá trị nhỏ nhất của hàm số bằng?

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

**Câu 2 .** Phương trình  (đơn vị của α là radian) có nghiệm là?

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

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

**Câu 3 .** Tập nghiệm của phương trình  là?

 **A. **

 **B. **

 **C.** 

 **D. **

**Câu 4 .** Tính tổng  tất cả các nghiệm của phương trình  trên .

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

**Câu 5 .** Cho lục giác đều *ABCDEF* tâm *O* như hình vẽ.



Xác định ảnh của cạnh AB qua phép quay tâm O góc quay 1200?

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

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

**Câu 6 .** Hằng ngày mực nước của con kênh lên xuống theo thủy triều. Độ sâu  của mực nước trong kênh được tính tại thời điểm (giờ) trong một ngày bởi công thức  Mực nước của kênh cao nhất khi ?

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

**Câu 7 .** Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số  thuộc đoạn  để phương trình  có nghiệm?

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

**Câu 8 .** Phương trình  có một nghiệm là?

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

**Câu 9 .** Trong mặt phẳng tọa độ  cho đường tròn . Phép vị tự tâm  tỉ số  biến đường tròn  thành đường tròn . Tính bán kính của  bằng?

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

**Câu 10 .** Trong mặt phẳng tọa độ , cho  biết , , . Phép tịnh tiến theo véctơ  biến  thành  . Tọa độ trọng tâm  của  là?

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

**Câu 11 .** Trong mặt phẳng tọa độ  cho đường tròn  có phương trình  và  . Tìm ảnh của qua phép tịnh tiến theo  ?

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

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

**Câu 12 .** Tập xác định của hàm số là ?

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

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

**Câu 13 .** Cho hình bình hành , có bao nhiêu phép tịnh tiến biến đường thẳng  thành đường thẳng  và biến đường thẳng  thành đường thẳng ?

 **A.** Chỉ một **B.** Chỉ hai **C.** Không có **D.** Vô số

**Câu 14 .** Trongmặt phẳng tọa độ , cho  và đường thẳng . Tìm ảnh của  qua phép tịnh tiến theo vec tơ ?

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

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

**Câu 15 .** Nghiệm của phương trình  là ?

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

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

**Câu 16 .** Khẳng định nào sau đây **sai**?

 **A.**nghịch biến trong  **B.**đồng biến trong 

 **C.**đồng biến trong   **D.**nghịch biến trong 

**Câu 17 .** Nghiệm của phương trình  là?

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

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

**Câu 18 .** Tập giá trị của hàm số là?

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

**Câu 19 .** Cho các hàm số

  

 

Trong các hàm số trên có bao nhiêu hàm số có tập xác định là ?

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

**Câu 20 .** Trongmặt phẳng tọa độ , cho điểm  và vectơ . Phép tịnh tiến theo vectơ  biến lần lượt hai điểm  thành hai điểm . Độ dài  là ?

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

**Câu 21 .** Nghiệm của phương trình  là ?

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

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

**Câu 22 .** Cho tam giác đều. Các đỉnh  được đánh theo thứ tự ngược chiều kim đồng hồ. Hãy xác định góc quay của phép quay tâm  biến  thành điểm ?

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

 **C.**  hoặc  **D.**  hoặc 

**Câu 23 .** Nghiệm của phương trình  là ?

**A. B. **

**C. D. **

**Câu 24 .** Cho tam giác  với trọng tâm . Gọi  lần lượt là trung điểm của các cạnh  của tam giác . Khi đó, phép vị tự nào biến tam giác  thành tam giác ?

 **A.** Phép vị tự tâm , tỉ số  **B.** Phép vị tự tâm , tỉ số

 **C.** Phép vị tự tâm , tỉ số  **D.** Phép vị tự tâm, tỉ số 

**Câu 25 .** Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường tròn  có phương trình . Một đường thẳng  luôn qua  và cắt  tại hai điểm phân biệt . Gọi  là điểm thỏa mãn , khi đó quỹ tích điểm  là đường tròn có phương trình là?

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

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN ( 5 điểm )**

**Câu 1 . ( 1 điểm )**

 a, Tìm tập xác định của hàm số sau : .

 b**,** Xét tính chẵn, lẻ của hàm số sau : .

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

 a, .

 b,  .

 c, .

 d, .

**Câu 3 . ( 1 điểm )**

a, Chophương trình :  . Tìm các nghiệm của phương trình thuộc .

 d, Tính diện tích S của đa giác tạo bởi các điểm trên đường tròn lượng giác biểu diễn các nghiệm của phương trình: .

**Câu 4 . ( 1 điểm )**

 a, Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm  và đường tròn . Hãy viết phương trình đường tròn  là ảnh của đường tròn  qua phép tịnh tiến theo véctơ .

b, Trong mặt phẳng tọa độ , biết  là ảnh của  qua ,  là ảnh của  qua  . Tìm tọa độ .