|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GD&ĐT THÁI BÌNH**TRƯỜNG THPT ĐÔNG THỤY ANH***(Đề kiểm tra có 04 trang)* |  | **KIỂM TRA GIỮA HK I** - **NĂM HỌC 2022** - **2023****MÔN: TOÁN 11***Thời gian làm bài: 90 phút (không kể thời gian giao đề)* |

**MÃ ĐỀ 207**

**PHẦN I: TRẮC NGHIỆM** *(40 câu – 8 điểm)*

**Câu 1.** Tập xác định *D* của hàm số  là:

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

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

**Câu 2.** Giá trị nhỏ nhất của hàm số  bằng?

 **A.** . **B.** 5. **C.** 2. **D.** 8.

**Câu 3.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số *m* để phương trình  vô nghiệm.

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

**Câu 4.** Đường cong dưới đây là đồ thị hàm số nào?

 **A.** .

 **B.** .

 **C.** .

 **D.** .

**Câu 5.** Nghiệm của phương trình 

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

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

**Câu 6.** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm , , qua phép đồng dạng có được bằng cách thực hiện liên tiếp phép quay  và phép vị tự ,  biến thành  có diện tích của  bằng?

 **A.** 4. **B.** 16. **C.** 8. **D. **.

**Câu 7.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số *m* để phương trình  có nghiệm?

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

**Câu 8.** Tìm số điểm phân biệt biểu diễn các nghiệm của phương trình  trên đường tròn lượng giác?

 **A.** 3. **B.** . **C.** 2. **D.** 1.

**Câu 9.** Trong mặt phẳng tọa độ , cho điểm . Phép vị tự  biến điểm  thành điểm  có tọa độ là?

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

**Câu 10.** Phương trình  có tổng các nghiệm thuộc khoảng  bằng?

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

**Câu 11.** Trong mặt phẳng tọa độ , cho hai điểm  và . Phép tịnh tiến  biến điểm  thành . Khi đó, tọa độ vectơ ?

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

**Câu 12.** Nghiệm của phương trình  được biểu diễn trên đường tròn lượng giác ở hình sau những điểm nào?

 **A.** Điểm *A*, điểm *B*.

 **B.** Điểm *B*, điểm .

 **C.** Điểm *A*, điểm .

 **D.** Điểm , điểm .

**Câu 13.** Phương trình  có nghiệm là?

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

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

**Câu 14.** Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường thẳng . Viết phương trình đường thẳng  là ảnh của  qua phép .

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

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

**Câu 15.** Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường tròn . Gọi  là ảnh của đường tròn  qua phép vị tự . Khi đó bán kính của đường tròn bằng?

 **A.** 14. **B.** 7. **C.** . **D.** .

**Câu 16.** Trong mặt phẳng , cho đường thẳng . Tìm phương trình đường thẳng  là ảnh của đường thẳng  qua phép quay tâm , góc quay ?

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

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

**Câu 17.** Tập xác định  của hàm số  là:

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

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

**Câu 18.** Trong mặt phẳng tọa độ , cho đường tròn . Qua phép tịnh tiến theo vectơ , đường tròn  biến thành đường tròn . Phương trình đường tròn  là?

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

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

**Câu 19.** Phương trình  có nghiệm là

 **A.** .

 **B.** .

 **C.** .

 **D.** .

**Câu 20.** Phương trình  có nghiệm là:

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

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

**Câu 21.** Nghiệm dương nhỏ nhất của phương trình  là:

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

**Câu 22.** Cho phương trình  (\*). Bằng cách đặt  thì phương trình (\*) trở thành phương trình nào sau đây?

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

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

**Câu 23.** Phương trình  có nghiệm là:

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

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

**Câu 24.** Số giá trị nguyên dương của *m* để phương trình  có nghiệm là:

 **A.** 4. **B.** 2. **C.** 3. **D.** 5.

**Câu 25.** Tìm tập xác định  của hàm số  là:

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

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

**Câu 26.** Phương trình  có tập nghiệm trùng với tập nghiệm của phương trình nào sau đây?

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

**Câu 27.** Mệnh đề nào sau đây ***sai***?

 **A.** Phép đồng nhất biến đường thẳng thành đường thẳng trùng với nó.

 **B.** Phép quay biến đường thẳng thành đường thẳng song song hoặc trùng với nó.

 **C.** Phép tịnh tiến biến đường thẳng thành đường thẳng song song hoặc trùng với nó.

 **D.** Phép vị tự biến đường thẳng thành đường thẳng song song hoặc trùng với nó.

**Câu 28.** Trong mặt phẳng tọa độ , cho điểm  và vectơ . Phép tịnh tiến  biến điểm  thành điểm . Tọa độ điểm  là:

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

**Câu 29.** Trong mặt phẳng tọa độ , cho điểm . Điểm  là ảnh của điểm  qua phép đồng dạng có được bằng cách thực hiện liên tiếp phép tịnh tiến  với  và phép vị tự ?

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

**Câu 30.** Trong các hàm số sau, hàm số tuần hoàn với chu kỳ 

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

**Câu 31.** Trong mặt phẳng tọa độ , cho điểm . Qua phép quay tâm , góc quay  điểm  thành điểm nào sau đây?

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

**Câu 32.** Tập giá trị của hàm  là?

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

**Câu 33.** Phương trình  có tập nghiệm là:

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

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

**Câu 34.** Điều kiện xác định của hàm số  là:

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

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

**Câu 35.** Trong các hàm số sau, hàm nào là hàm số chẵn

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

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

**Câu 36.** Trong mặt phẳng tọa độ , gọi  là ảnh của đường tròn  qua phép vị tự . Điểm  nằm trên đường tròn . Khi đó giá trị lớn nhất của biểu thức  bằng?

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

**Câu 37.** Hàm số nào dưới đây đồng biến trên khoảng ?

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

**Câu 38.** Phương trình nào sau đây vô nghiệm?

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

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

**Câu 39.** Cho tam giác  đều tâm  như hình vẽ. Phép nào trong các phép quay dưới đây biến thành 

 **A.** .

 **B.** .

 **C.** .

 **D.** .

**Câu 40.** Số giá trị nguyên của hàm số  là?

 **A.** 3. **B.** 4. **C.** 5. **D.** 2.

**PHẦN II: TỰ LUẬN** *(2 câu – 2 điểm)*

**Câu 1.** *(1 điểm)*

Cho phương trình lượng giác: .

a. Giải phương trình với ?

b. Tìm  để phương trình có nghiệm?

**Câu 2.** *(1 điểm)*

Trong mặt phẳng tọa độ  cho đường thẳng  viết phương trình đường thẳng  là ảnh của đường thẳng  qua phép tịnh tiến , với ?

|  |
| --- |
| **ĐÁP ÁN TRẮC NGHIỆM MÃ ĐỀ 207** |
| **1** | **D** | **11** | **D** | **21** | **B** | **31** | **B** |
| **2** | **C** | **12** | **B** | **22** | **D** | **32** | **B** |
| **3** | **A** | **13** | **C** | **23** | **A** | **33** | **B** |
| **4** | **A** | **14** | **A** | **24** | **C** | **34** | **D** |
| **5** | **D** | **15** | **D** | **25** | **A** | **35** | **C** |
| **6** | **B** | **16** | **A** | **26** | **A** | **36** | **D** |
| **7** | **D** | **17** | **C** | **27** | **B** | **37** | **A** |
| **8** | **D** | **18** | **A** | **28** | **C** | **38** | **C** |
| **9** | **C** | **19** | **B** | **29** | **B** | **39** | **D** |
| **10** | **C** | **20** | **B** | **30** | **A** | **40** | **C** |

**ĐÁP ÁN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Hướng dẫn** | **Điểm** |
| **Câu 1***(1 điểm)* | a) Phương trình:  Thay  và biến đổi được về phương trình:  | 0,25 |
|  | 0,25 |
| b) Đặt  Ta được phương trình:  | 0,25 |
| Phương trình đã cho có nghiệm  có nghiệm  |  |
|  |  |  |
| **Câu 2***(1 điểm)* | Gọi  là ảnh của đường thẳng  qua phép tịnh tiến . Phuưương trình  có dạng:  | 0,25 |
| Ta có điểm . Thay vào đường thẳng  ta được: | 0,5 |
| KL: Vậy phương trình đường thẳng  | 0,25 |