|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 1** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **MÔN TOÁN 11**  *Thời gian: 60 phút* |

**A. TRẮC NGHIỆM : ( 5 điểm )**

**Câu 1:** Điều kiện xác định của hàm số  là

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

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

**Câu 2:** Tập xác định của hàm số  là

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

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

**Câu 3:** Số nghiệm thuộc khoảng của phương trình  là

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

**Câu 4:** Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

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

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

**Câu 5:** Trên đường tròn lượng giác, tập nghiệm của phương trình được biểu diễn bởi bao nhiêu điểm ?

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

**Câu 6:** Phương trình  có bao nhiêu nghiệm trên 

**A.** 9. **B.** 8. **C.** 7**.** **D.** 6.

**Câu 7:** Tập xác định của hàm số  là

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

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

**Câu 8:** Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số  lần lượt là

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

**Câu 9:** Tập giá trị *T* của hàm số  là

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

**Câu 10:** Giải phương trình 

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

**Câu 11:** Phương trình  có nghiệm là

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

**Câu 12:** Có bao nhiêu điểm phân biệt biểu diễn các nghiệm của phương trình  trên đường tròn lượng giác?

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

**Câu 13:** Số giờ có ánh sáng mặt trời của một thành phố A ở vĩ độ 400 bắc trong ngày thứ *t* của một năm không nhuận được cho bởi hàm số  Vào ngày nào trong năm thì thành phố A có ít giờ có ánh sáng mặt trời nhất?

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

**Câu 14:** Mực nước của con kênh lên xuống theo thủy triều. Độ cao *h* (mét) của mực nước trong kênh tính theo thời gian *t* (giờ) trong một ngày  được cho bởi công thức  Vào buổi sáng, mực nước của kênh đạt cao nhất lúc mấy giờ?

**A.** (giờ). **B.** (giờ). **C.** (giờ). **D.** (giờ).

**Câu 15:** Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số lần lượt là

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

**Câu 16:** Giải phương trình 

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

**Câu 17:** Điểm  là ảnh của điểm nào sau đây qua phép tịnh tiến theo véctơ .

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

**Câu 18:** Phép quay biến điểm  (M khác O) thành . Chọn khẳng định đúng.

**A.**  và . **B.**  và .

**C.**  và . **D.**  và .

**Câu 19:** Trong mặt phẳng  cho đường tròn . Phép tịnh tiến theo vectơ  biến đường tròn  thành đường tròn có phương trình nào sau đây?

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

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

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Câu 20:** Cho hình chóp như hình vẽ bên dưới Chọn khẳng định **sai.**  **A.**  **B.**  **C.**  **D.** |

**B. TỰ LUẬN ( 5 điểm) :**

1. Tìm Giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số  ( 1,5 điểm )

2. Giải phương trình:  (1 điểm)

3. tanx.tan 2x =1 (1đ)

4. Cho hình chóp S.ABC trên cạnh SA, SC lần lượt lấy 2 điểm M, N sao cho ; . Trong tam giác ABC lấy điểm O. tìm giao điểm của SB với mp(MNO) (1,5 điểm)

**ĐÁP ÁN**

**A. TRẮC NGHIỆM:**

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

**B. TỰ LUẬN:**

**B. TỰ LUẬN ( 5 điểm) :**

1. Tìm Giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hàm số 

**Giải**



Ta có 

Vậy 



2. Giải phương trình: 

**Giải**







3. tanx.tan 2x =1 (1đ)

**Giải**

Điều kiện: 









Đối chiếu với điều kiện ta được nghiệm của phương trình là 

4. Cho hình chóp S.ABC trên cạnh SA, SC lần lượt lấy 2 điểm M, N sao cho ; . Trong tam giác ABC lấy điểm O. tìm giao điểm của SB với mp(MNO) (1,5 điểm)

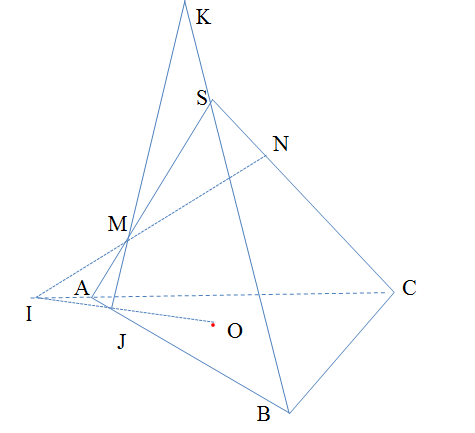
**Giải**

Trong mp(SAC) có 

Trong mp(ABC) có 

Trong mp(SAB) có 

Khi đó K chính là giao điểm cần tìm

****

|  |  |
| --- | --- |
| **ĐỀ 2** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ I**  **MÔN TOÁN 11**  *Thời gian: 60 phút* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

1. Tập xác định của hàm số  là

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

1. Mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A.** Hàm số  có chu kỳ . **B.** Hàm số  có chu kỳ .

**C.** Hàm số  có chu kỳ . **D.** Hàm số  có chu kỳ .

1. Cho hình bình hành ABCD. Phép tịnh tiến  biến:

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

1. Nghiệm của phương trình  là

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

1. Phương trình  có nghiệm nếu

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

1. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho điểm . Tọa độ ảnh của *M* qua phép quay tâm *O* góc quay là

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

1. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho điểm . Tìm tọa độ ảnh của *M* qua phép tịnh tiến theo vectơ .

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

1. Tìm chu kì  của hàm số 

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

1. Nghiệm của phương trình  là:

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

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

1. Nghiệm của phương trình  là:

**A.**  và . **B.**  và .

**C.**  và . **D.**  và .

1. Trong mặt phẳng *Oxy*, cho đường tròn . Viết phương trình đường tròn là ảnh của đường tròn  qua phép tịnh tiến theo vectơ .

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

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

1. Giá trị nhỏ nhất và giá trị lớn nhất của hàm số  lần lượt là:

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

1. Điều kiện để phương trình  có nghiệm là:

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

1. Nghiệm dương nhỏ nhất củaphương trình  là

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

1. Hàm số nào sau đây là hàm số chẵn?

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

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

**II. PHẦN TỰ LUẬN**

a. Tìm tập xác định của hàm số 

b. Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số 

1. Giải các phương trình lượng giác sau

a. 

b. 

1. Cho vec-tơ .

a. Tìm ảnh của điểm  qua phép tịnh tiến vec-tơ .

b. Tìm ảnh của đường thẳng  qua phép tịnh tiến vec-tơ .

1. Giải phương trình lượng giác



**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1A | 2C | 3C | 4A | 5A |
| 6C | 7C | 8A | 9D | 10A |
| 11B | 12A | 13A | 14B | 15C |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu 1** | a)  TXĐ: | 0,75đ |
| b)      Vậy  khi  khi | 0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **Câu 2** | a) | 0,5đ  0,5đ |
| b)  (1)  TH1: : : vô lí  TH2: : | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| **Câu 3** | a) | 0,25đ  0,5đ  0,25đ |
| b)    Chọn  và    Gọi  song song với d  Vì  nên  Vậy | 0,25đ  0,5đ  0,25đ  0,5đ |
| **Câu 4** | ĐK:  PT      hoặc  So sánh điều kiện ta được nghiệm | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |