|  |  |
| --- | --- |
| **TỔ 20** | **KIỂM TRA GIỮA KỲ 1 – KHỐI 11**  **THPT TRẦN PHÚ – TP HỒ CHÍ MINH** |

**ĐỀ BÀI**

**Câu 1.** Tìm tập xác định của hàm số 

**Câu 2.** Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số .

**Câu 3.** Giải các phương trình lượng giác sau:

1. **.**
2. **.**
3. **.**
4. **.**

**Câu 4.** Trong mặt phẳng  cho đường tròn  và vectơ . Tìm ảnh của đường tròn  qua phép tịnh tiến vectơ .

**Câu 5.** Cho hình chóp , có đáy  là hình bình hành tâm O. Gọi M là trung điểm cạnh SC, N là điểm nằm trên cạnh AB sao cho.

1. Tìm giao tuyến của (MBD) và (SAC).
2. Tìm giao điểm của MN và (SAD).

**LỜI GIẢI**

**Câu 1.** Tìm tập xác định của hàm số 

**Lời giải**

***FB tác giả: Mai Thắng***

***FB phản biện:***

Ta có 

Hàm số xác định



Tập xác định hàm số: 

**Câu 2:** Tìm giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số .

**Tác giả: Nguyen Hoang Anh**

**Giải:**

Ta có 



Khi đó, . Dấu xảy ra khi:.

. Dấu xảy ra khi:.

Vậy  tại ;  tại .

**Câu 3.** Giải các phương trình lượng giác sau:

1. **.**
2. **.**
3. **.**
4. **.**

**Lời giải**

***FB tác giả: Ngà Nguyễn***

a) Ta có 

**.**

Vậy phương trình có nghiệm là ****.

b) 

****

**.**

Vậy phương trình có nghiệm là .

c)

****

**.**

Vậy phương trình có nghiệm là**.**

d) ĐK : .



(vì )

****

** .**

Vậy phương trình có nghiệm là

****

**Câu 4.** Trong mặt phẳng  cho đường tròn  và vectơ . Tìm ảnh của đường tròn  qua phép tịnh tiến vectơ .

**Lời giải**

***FB tác giả: Phan Văn Ánh***

***FB phản biện: Mai Thắng***

Đường tròn  có tâm , bán kính .

Gọi ,  lần lượt là tâm và bán kính đường tròn  là ảnh của đường tròn  qua phép tịnh tiến vectơ .

Khi đó:  và .

Vậy .

**Câu 5.** Cho hình chóp , có đáy  là hình bình hành tâm O. Gọi M là trung điểm cạnh SC, N là điểm nằm trên cạnh AB sao cho.

1. Tìm giao tuyến của (MBD) và (SAC).
2. Tìm giao điểm của MN và (SAD).

**Lời giải**

***FB tác giả: Mai Thắng***

***FB phản biện:***

1. ****** Tìm giao tuyến của (MBD) và (SAC).





mà



1. Tìm giao điểm của MN và (SAD).

Chọn mặt phẳng (SNC) chứa MN.

Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SNC) và (SAD).

Trong mp (ABCD), .





mà



Trong mp (SNC), .



