|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GD & ĐT THÁI BÌNH  **TRƯỜNG THPT NGUYỄN DU**  **Mã đề: 111** | **ĐỀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG GIỮA HỌC KỲ I KHỐI 11**  NĂM HỌC 2024-2025  **Môn:Toán**  *Thời gian làm bài: 90 phút; Đề gồm 03 trang* |

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 12. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.**

**Câu 1.** Giá trị lớn nhất và nhỏ nhất của hàm số là lần lượt là

**A.** 3 và 1.  **B.** 1 và 3.  **C.** 4 và −4.  **D.** 2 và 4.

**Câu 2.** Cho . Xét câu nào sau đây đúng?

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

**Câu 3.** Cho hình chóp  có đáy là hình bình hành. Gọi *,* lần lượt là trung điểm của  và . Giao tuyến của  và  là

**A.** .  **B.**  ( là trung điểm của ).

**C.**  ( là trung điểm của ).  **D.**  ( là giao điểm của AC và BD).

**Câu 4.** Cho hình chóp tứ giác . Gọi M và N lần lượt là trung điểm của SB và BD. Khẳng định nào sau đây ***đúng***? Mệnh đề nào sau đây đúng?

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

**Câu 5.** Cho dãy số biết  Tìm số hạng 

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

**Câu 6.** Tập xác định của hàm số là

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

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

**Câu 7.** Cho hình chóp  có đáy  là hình thang có đáy lớn  Gọi là trung điểm của  Giao điểm củavới mặt phẳnglà:

**A.** Giao điểm của và  **B.** Giao điểm của và

**C.** Giao điểm của và  **D.** Giao điểm của và 

**Câu 8.** Đơn giản biểu thức 

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

**Câu 9.** Cho cấp số cộng , biết  và . Giá trị của  bằng

**A.** 31.  **B.** 35.  **C.** 29.  **D.** 27.

**Câu 10.** Phương trình  có tập nghiệm là

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

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

**Câu 11.** Cho cấp số nhân  có  và .Công bội  của cấp số nhân bằng:

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

**Câu 12.** Nghiệm của phương trình  là

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

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

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý a, b, c, d ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.**

**Câu 1.** Cho cấp số cộng  thoả mãn . Khi đó

**a)** Công sai của cấp số cộng bằng −2  **b)** Số hạng 

**c)** Số hạng   **d)** Số −6048 là số hạng thứ 2024

**Câu 2.** Tính được các giá trị lượng giác của góc (biết ). Khi đó:

**a)**   **b)**   **c)**   **d)** 

**Câu 3.** Cho hình chóp , biết  cắt  tại  cắt  tại  trong mặt phẳng đáy. Xét tính đúng sai của các khẳng định sau:

**a)** Đường thẳng  nằm trong mặt phẳng .

**b)** Gọi  khi đó,  giao tuyến của mặt phẳng  và mặt phẳng .

**c)** là giao tuyến của hai mặt phẳng  và ,  là giao tuyến của hai mặt phẳng  và .

**d)**  là giao tuyến của hai mặt phẳng  và .

**Câu 4.** Cho phương trình lượng giác , khi đó:

**a)** Phương trình có nghiệm là: .

**b)** Phương trình có nghiệm âm lớn nhất bằng 

**c)** Số nghiệm của phương trình trong khoảng  là ba nghiệm

**d)** Phương trình tương đương 

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn. Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.**

**Câu 1.** Số giờ có ánh sáng mặt trời của một thành phố X ở vĩ độ  bắc trong ngày thứ  của một năm không nhuận được cho bởi hàm số , , . Vào ngày nào trong năm thì thành phố X có ít giờ có ánh sáng mặt trời nhất ?

**Câu 2.** Cho cấp số cộng  có số hạng đầu tiên  và công sai d thoả mãn: . Giá trị của biểu thức  bằng bao nhiêu ?

**Câu 3.** Một cái đồng hồ treo tường có đường kính bằng , ta xem vành ngoài chiếc đồng hồ là một đường tròn với các điểm  lần lượt tương ứng với vị trí các số 2,9,4.

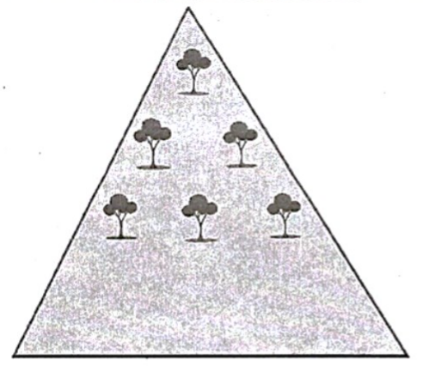


Độ dài cung nhỏ AB bằng bao nhiêu (kết quả tính theo đơn vị centimét và làm tròn đến hàng phần mười).

**Câu 4.** Tổng tất cả các nghiệm trong khoảng  của phương trình  là  (với  là số nguyên). Giá trị của biểu thức  bằng bao nhiêu ?

**Câu 5.** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi  lần lượt là trung điểm của  và . Gọi  là điểm thoả mãn . Gọi  là giao điểm của  và . Ta tính được tỉ số  (với  là phân số tối giản). Giá trị của biểu thức  bằng bao nhiêu ?

**Câu 6.** Người ta trồng 465 cây trong một khu vườn hình tam giác theo cách sau: Hàng thứ nhất có 1 cây, hàng thứ hai có 2 cây, và cứ như thế mỗi hàng sau sẽ có nhiều hơn hàng ngay trước đó 1 cây. Hỏi tổng số hàng cây trong khu vườn bằng bao nhiêu?



---------------Hết---------------

Họ và tên học sinh:..................................................................... Số báo danh: .............................