|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  **TRƯỜNG THPT** | **KIỂM TRA CUỐI KỲ I NĂM HỌC 2023 - 2024**  **MÔN TOÁN \_ LỚP 11**  *Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM**

1. **(NB)** Đổi góc có số đo 1200 sang số đo rad.

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

1. **(TH)** Cho  với . Tính .

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

1. **(NB)** Công thức nào sau đây đúng?

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

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

1. **(TH)** Cho góc  thỏa mãn  Tính 

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

1. **(NB)** Tìm tập xác định  của hàm số 

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

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

1. **(TH)** Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số lẻ?

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

1. **(NB)** Nghiệm của phương trình là:

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

1. **(TH)** Tìm tất cả các giá trị của  để phương trình  có nghiệm?

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

1. **(NB)** Cho dãy số , biết . Ba số hạng đầu tiên của dãy số đó lần lượt là những số nào dưới đây?

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

1. **(TH)** Cho dãy số , biết với . Ba số hạng đầu tiên của dãy số đó là lần lượt là những số nào dưới đây?

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

1. **(NB)** Trong các dãy số gồm 3 số hạng liên tiếp sau đây, dãy số nào là cấp số cộng?

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

1. **(TH)** Cho cấp số cộng  có  và  Khẳng định nào sau đây đúng?

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

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

1. **(NB)** Trong các dãy số sau, dãy số nào **không** phải là một cấp số nhân?

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

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

**Xem thêm tại Website VnTeach.Com https://www.vnteach.com**

1. **(TH)** Cho cấp số nhân có các số hạng lần lượt là . Tìm số hạng tổng quát  của cấp số nhân đã cho.

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

1. **(TH)** Cho cấp số nhân  có  và  Số hạng  của cấp số nhân đã cho bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** 32. | **B.** 64. | **C.** 16. | **D.** |

1. **(NB)** Cho hai dãy  và  thỏa mãn  và  Giá trị của  bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

1. **(TH)**  bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

1. **(TH)**  bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

1. **(NB)** Cho hai hàm số  thỏa mãn  và  Giá trị của  bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** | **B.** | **C.** | **D.** |

1. **(TH)**  bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** | **D.** . |

1. **(TH)**  bằng

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** . | **C.** | **D.** |

1. **(NB)** Hàm số nào sau đây liên tục trên 

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A.** . | **B.** | **C.** . | **D.** . |

1. **(NB)** Điều tra về cân nặng của học sinh khối lớp 10 của trường, ta được mẫu số liệu sau:

|  |  |
| --- | --- |
| Cân nặng(kg) | Số học sinh |
|  | 5 |
|  | 18 |
|  | 40 |
|  | 26 |
|  | 19 |
| Trên | 8 |

Mẫu số liệu ghép nhóm đã cho có bao nhiêu nhóm?

**A.** 5 **B.** 6 **C.** 7 **D.** 12.

1. **(TH)** Mẫu số liệu sau cho biết chiều cao của học sinh lớp 11 trong một lớp

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Chiều cao (cm) | Dưới | Từ  đến | Trên |
| Số học sinh | 15 | 25 | 6 |

Số học sinh của lớp đó là bao nhiêu?

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

1. **(NB)** Kết quả khảo sát điểm thi môn toán tốt nghiệp THPT năm học 2022-2023 của học sinh lớp 12 chuyên văn được cho ở bảng sau:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Điểm |  |  |  |  |  |
| Số học sinh |  |  |  |  |  |

Nhóm chứa mốt là nhóm nào?

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

1. **(TH)** Cân nặng của 28 học sinh của một lớp 11 được cho như sau:

55,4 62,6 54,2 56,8 58,8 59,4 60,7 58 59,5 63,6 61,8 52,3 63,4 57,9

49,7 45,1 56,2 63,2 46,1 49,6 59,1 55,3 55,8 45,5 46,8 54 49,2 52,6

Số trung bình của mẫu số liệu ghép nhóm trên xấp xỉ bằng

**A.** 55,6 **B.** 65,5 **C.** 48,8 **D.** 57,7

1. **(NB)** Trong các khẳng định sau, khẳng định nào **đúng**?

**A.** Qua 2 điểm phân biệt có duy nhất một mặt phẳng

**B.** Qua 3 điểm phân biệt bất kì có duy nhất một mặt phẳng

**C.** Qua 3 điểm không thẳng hàng có duy nhất một mặt phẳng

**D.** Qua 3 điểm thẳng hàng có duy nhất một mặt phẳng.

1. **(TH)** Cho hình chóp  có đáy là hình thang  có là giao điểm hai đường chéo và  là giao điểm của và . Khẳng định nào sau đây **sai**?

**A.** Hình chóp  có 4 mặt bên.

**B.** Giao tuyến của hai mặt phẳng  và  là .

**C.** Giao tuyến của hai mặt phẳng  và  là .

**D.** Giao tuyến của hai mặt phẳng  và  là .

1. **(TH)** Cho tứ diện  Gọi  lần lượt là trọng tâm các tam giác  và  Chọn khẳng định **đúng** trong các khẳng định sau?

**A.**  song song với  **B.**  song song với 

**C.**  và  đồng phẳng. **D.**  và  cắt nhau.

1. **(NB)** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Đường thẳng  song song với mặt phẳng nào trong các mặt phẳng dưới đây?

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

1. **(TH)** Cho tứ diện . Gọi  lần lượt là trung điểm của . Khẳng định nào sau đây đúng?

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

1. **(NB)** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào **đúng**?

**A.** Hai mặt phẳng không cắt nhau thì song song.

**B.** Hai mặt phẳng cùng song song với một đường thẳng thì cắt nhau.

**C.** Qua một điểm nằm ngoài một mặt phẳng cho trước có duy nhất một mặt phẳng song song với mặt phẳng đó.

**D.** Qua một điểm nằm ngoài một mặt phẳng cho trước có duy nhất một đường thẳng song song với mặt phẳng đó.

1. **(TH)** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành tâm  Gọi  theo thứ tự là trung điểm của  và  Khẳng định nào sau đây **sai**?

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

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

1. **(TH)** Qua phép chiếu song song lên mặt phẳng , hai đường thẳng chéo nhau  và  có hình chiếu là hai đường thẳng  và . Mệnh đề nào sau đây **đúng**?

**A.**  và luôn luôn cắt nhau.

**B.**  và có thể trùng nhau.

**C.**  và không thể song song.

**D.**  và có thể cắt nhau hoặc song song với nhau.

**II. PHẦN TỰ LUẬNCâu 37.** Tính các giới hạn sau:

a..b..

**Câu 38.** Cho hình chóp  có  là hình bình hành tâm . Mặt phẳng  chứa đường thẳng  và cắt hai cạnh  lần lượt tại .

1. Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng  và .
2. Chứng minh tứ giác  là hình thang.

**Câu 39.** Cho tam giác  có diện tích là . Dựng tam giác bằng cách nối các trung điểm của . Tiếp tục quá trình này ta có các tam giác . Kí hiệu  là diện tích của tam giác . Tính tổng 

**---------- HẾT ----------**