|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **TRƯỜNG THPT PHÚ NHUẬN**  **TỔ TOÁN** | **KIỂM TRA ĐỊNH KÌ - HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2021 - 2022**  *Môn: TOÁN - Lớp 11 - Chương trình chuẩn* | |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  *(Đề này có 5 trang)* | *Thời gian: 60 phút (Không kể thời gian phát đề)* | |
| **Họ và tên thí sinh:.............................................................................. SBD:.....................** | | **Mã đề thi**  **378** |

**Câu 1.** Cho cấp số cộng có  , công sai  . Tìm số hạng thứ 2021

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

**Câu 2.** Từ các số , , , ,  có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có  chữ số khác nhau đôi một?

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

**Câu 3.** Trong mặt phẳng tọa độ  cho điểm . Gọi  là ảnh của điểm  qua phép quay tâm , góc quay . Điểm  có tọa độ là

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

**Câu 4.** Tìm số hạng chứa  trong khai triển  thành đa thức.

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

**Câu 5.** Tìm ảnh của điểm  qua phép tịnh tiến theo véctơ .

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

**Câu 6.** Dãy số nào sau đây là một cấp số cộng ?

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

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

**Câu 7.** Một hộp đựng hai viên bi màu vàng và ba viên bi màu đỏ. Có bao nhiêu cách lấy ra hai viên bi trong hộp?

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

**Câu 8.** Điều kiện của tham số  để phương trình :  có nghiệm là ?

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

**Câu 9.** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành . Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng  và .



**A.** Là đường thẳng đi qua đỉnh  và song song với đường thẳng 

**B.** Là đường thẳng đi qua đỉnh  và song song với đường thẳng 

**C.** Là đường thẳng đi qua đỉnh  và song song với đường thẳng .

**D.** Là đường thẳng đi qua đỉnh  và tâm  đáy.

**Câu 10.** Tập xác định của hàm số  là.

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

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

**Câu 11.** Cho hình chóp . Gọi là giao điểm hai đường chéo  của tứ giác .

Chart, radar chart

Description automatically generated

Giao tuyến của hai mặt phẳng  và mặt phẳng  là:

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

**Câu 12.** Phương trình :  có tập nghiệm trùng với tập nghiệm của phương trình nào sau đây:

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

**Câu 13.** Một túi đựng  bi xanh và  bi đỏ. Lấy ngẫu nhiên  bi. Xác suất để cả hai bi đều đỏ là.

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

**Câu 14.** Tính tổng  của các nghiệm của phương trình  trên đoạn .

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

**Câu 15.** Phương trình :  chỉ có các nghiệm là:

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

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

**Câu 16.** Trong mặt phẳng  cho đường tròn  có phương trình . Phép vị tự tâm  (với  là gốc tọa độ) tỉ số  biến  thành đường tròn có tâm  và bán kính  là

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

**Câu 17.** Tập nghiệm  của phương trình:  là

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

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

**Câu 18.** Cho tập hợp  . Từ lập được bao nhiêu số tự nhiên có  chữ số khác nhau từng đôi một, trong đó chữ số  luôn xuất hiện đúng một lần .

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

**Câu 19.** Tính tổng sau :  .

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

**Câu 20.** Cho tứ diện,  là trọng tâm  và  là điểm trên cạnh  sao cho .

Chart, radar chart

Description automatically generated

Đường thẳng  song song với mặt phẳng

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

**Câu 21.** Tính tổng tất cả các nghiệm của phương trình:  trên .

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

**Câu 22.** Nghiệm dương nhỏ nhất của pt :  là:

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

**Câu 23.** Tìm hệ số của số hạng chứa  trong khai triển nhị thức Newton ,.

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

**Câu 24.** Cho hình chóp  có đáy là tứ giác  . Gọi  là giao điểm của  và . Trên đoạn  lấy một điểm  không trùng với  và .

**Chart, radar chart

Description automatically generated**

Giao điểm của đường thẳng  với mặt phẳng  là

**A.** giao điểm của  và .

**B.** giao điểm của  và .

**C.** giao điểm của  và  (với ).

**D.** giao điểm của  và  (với ).

**Câu 25.** Giá trị lớn nhất của hàm số  bằng.

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

**Câu 26.** Có  tấm thẻ được đánh số từ  đến . Chọn ngẫu nhiên  tấm .Tính xác suất để chọn được  tấm mang số lẻ,  tấm mang số chẵn trong đó đúng  tấm mang số chia hết cho .

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

**Câu 27.** Một tổ gồm  học sinh gồm  học sinh nữ và  học sinh nam. Chọn ngẫu nhiên từ tổ đó ra  học sinh. Xác suất để trong  học sinh chọn ra có số học sinh nam nhiều hơn số học sinh nữ bằng:

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

**Câu 28.** Tất cả các giá trị của  để phương trình : có đúng  nghiệm là

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

**Câu 29.** Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi  và  lần lượt là trung điểm của các cạnh .

Chart, radar chart

Description automatically generated

Hỏi thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng  là hình gì?

**A.** Hình ngũ giác. **B.** Hình bình hành. **C.** Hình tam giác. **D.** Hình tứ giác.

**Câu 30.** Giá trị lớn nhất của hàm số  bằng?

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

**Câu 31.** Có bao nhiêu số tự nhiên có tám chữ số trong đó có ba chữ số , không có hai chữ số  nào đứng cạnh nhau và các chữ số khác chỉ xuất hiện nhiều nhất một lần.

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

**Câu 32.** Tìm  biết số hạng tự do trong khai triển  là số hạng thứ bảy .

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

**------------- HẾT -------------**