|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| SỞ GD&ĐT HÀ NỘI  **TRƯỜNG THPT QUỐC OAI** | | | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ I NĂM HỌC 2019 – 2020**  *Môn: Toán - Lớp 11 - Chương trình chuẩn* | |
|  | **ĐỀ CHÍNH THỨC** |  | *Thời gian: 90 phút (không kể thời gian phát đề)* | |
|  | | |  | **Mã đề thi**  **178** |
| **Họ và tên thí sinh:** ………………………………………………… **SBD:** …………… | | | |
|  | | | | |

**Câu 1.** Trong các dãy số sau đây, dãy số nào là dãy giảm?

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

**Câu 2.** Trong mặt phẳng  cho điểm . Phép tịnh tiến theo vectơ  biến điểm  thành điểm nào trong các điểm sau ?

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

**Câu 3.** Cho tứ diện . Điểm  thuộc đoạn  ( khác ,  khác ). Mặt phẳng  đi qua  song song với  và . Thiết diện của  với tứ diện  là hình gì?

**A.** Hình vuông. **B.** Hình chữ nhật. **C.** Hình tam giác. **D.** Hình bình hành.

**Câu 4.** Cho dãy số  với .Số hạng tổng quát  của dãy số là số hạng nào dưới đây?

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

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

**Câu 5.** Trên đoạn  , phương trình  có tất cả bao nhiêu nghiệm?

**A.** 4038 **B.** 4039 **C.** 642 **D.** 643

**Câu 6.** Phương trình nào dưới đây có tập nghiệm trùng với tập nghiệm của phương trình?

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

**Câu 7.** Trong măt phẳng  cho đường thẳng  có phương trình . Phép vị tự tâm  tỉ số  biến  thành đường thẳng nào trong các đường thẳng có phương trình sau?

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

**Câu 8.** Gọi  là tập nghiệm của phương trình  Mệnh đề nào sau đây là đúng?

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

**Câu 9.** Phương trình nào sau đây vô nghiệm?

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

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

**Câu 10.** Nghiệm của phương trình  là

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

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

**Câu 11.** Cho các mệnh đề sau:

(1). Nếu  thì  song song với mọi đường thẳng nằm trong .

(2). Nếu  thì  song song với một đường thẳng nào đó nằm trong .

(3). Nếu  thì có vô số đường thẳng nằm trong  song song với .

(4). Nếu  thì có một đường thẳng  nào đó nằm trong  sao cho  và  đồng phẳng.

Số mệnh đề đúng là

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

**Câu 12.** Trong các mệnh đề sau. Mệnh đề **sai** là:

**A.** Hai mặt phẳng song song thì không có điểm chung.

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

**C.** Hai mặt phẳng song song với nhau thì mọi đường thẳng nằm trong mặt phẳng này đều song song với mặt phẳng kia**.**

**D.** Một mặt phẳng cắt hai mặt phẳng song song cho trước theo hai giao tuyến thì hai giao tuyến song song với nhau.

**Câu 13.** Trong các dãy số sau đây, dãy số nào **không phải** là cấp số cộng?

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

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

**Câu 14.** Gieo ba con súc sắc. Xác suất để số chấm xuất hiện trên ba con súc sắc như nhau là?

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

**Câu 15.** Cho hình chóp  có đáy là hình thang  . Gọi  là trung điểm . Giao tuyến của hai mặt phẳng  và  là:

**A. **,  là giao điểm  và . **B. **,  là giao điểm  và .

**C. **,  là giao điểm  và . **D. **,  là giao điểm  và .

**Câu 16.** Số mặt của hìnhlăng trụ tam giác là:

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

**Câu 17.** Cho một cấp số cộng có . Tìm  ?

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

**Câu 18.** Cho tập hợp . Gọi  là tập hợp các số tự nhiên có  chữ số đôi một khác nhau được lập thành từ các chữ số của tập . Chọn ngẫu nhiên một số từ , tính xác suất để số được chọn mà trong mỗi số luôn luôn có mặt hai chữ số chẵn và hai chữ số lẻ.

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

**Câu 19.** Chu kì  của hàm số  là:

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

**Câu 20.** Cho tứ diện. Gọi  lần lượt là trung điểm của các cạnh.

Mệnh đề nào sau đây **sai**?

**A. ** và . **B. ** và.

**C. ** là hình bình hành. **D. **và  chéo nhau.

**Câu 21.** Trong mặt phẳng  cho đường tròn  có phương trình . Hỏi phép dời hình có được bằng cách thực hiện liên tiếp phép tịnh tiến theo vectơ  và phép quay tâm O góc quay  biến đường tròn  thành đường tròn nào trong các đường tròn có phương trình sau?

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

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

**Câu 22.** Cho hình chóp tứ giác , gọi  là giao điểm của hai đường chéo  và . Một mặt phẳng  cắt các cạnh bên  tưng ứng tại các điểm . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.** Các đường thẳng  song song. **B.** Các đường thẳng  trùng nhau.

**C.** Các đường thẳng  đồng qui. **D.** Các đường thẳng  chéo nhau.

**Câu 23.** Trong khai triển  có bao nhiêu số hạng ?

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

**Câu 24.** Tìm tập xác định  của hàm số  là :

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

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

**Câu 25.** Trong các hàm số sau, hàm số nào đồng biến trên khoảng  ?

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

**Câu 26.** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

**A.** Hai đường thẳng chéo nhau thì không có điểm chung.

**B.** Hai đường thẳng phân biệt không song song thì chéo nhau.

**C.** Hai đường thẳng lần lượt nằm trên hai mặt phẳng phân biệt thì chéo nhau.

**D.** Hai đường thẳng không có điểm chung thì chéo nhau.

**Câu 27.** Nghiệm dương nhỏ nhất của pt  là:

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

**Câu 28.** Cho các chữ số , , , ,, . Từ các chữ số đã cho lập được bao nhiêu số chẵn có bốn chữ số và các chữ số phải đôi một khác nhau.

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

**Câu 29.** Cho dãy số  thỏa mãn : , số hạng tổng quát của dãy số là:

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

**Câu 30.** Nghiệm của phương trình 

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

**Câu 31.** Số điểm biểu diễn nghiệm trên đường tròn lượng giác của phương trình  là

**A.** 5 **B.** 2 **C.** 4 **D.** 3

**Câu 32.** Cho tam giác ABC có G là trọng tâm, phép tịnh tiến  biến tam giác ABC thành tam giác A’B’C’, biến điểm G thành điểm G’. Khẳng định nào sau đây **đúng** ?

**A.** G’ là trực tâm tam giác A’B’C’.

**B.** G’ là trọng tâm tam giác A’B’C’.

**C.** G’ là tâm đường tròn ngoại tiếp tam giác A’B’C’.

**D.** G’ là trọng tâm tam giác ABC.

**Câu 33.** Cho điểm O(2;3), phép vị tự tâm O tỷ số -1 biến đường tròn tâm I bán kính R thành đường tròn tâm I’ bán kính R’. Khẳng định nào sau đây **đúng**?

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

**Câu 34.** Một chi đoàn có 3 đoàn viên nữ và một số đoàn viên nam. Cần lập một đội thanh niên tình nguyện gồm 4 người. Biết xác suất để trong 4 người được chọn có 3 nữ bằng  lần xác suất 4 người được chọn toàn nam. Hỏi chi đoàn đó có bao nhiêu đoàn viên?

**A.** 12 **B.** 9 **C.** 10 **D.** 11

**Câu 35.** Nghiệm của phương trình  là:

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

**Câu 36.** Số hoán vị của 5 phần tử là:

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

**Câu 37.** Trong các phương trình sau, phương trình nào nhận   làm nghiệm :

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

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

**Câu 38.** Trong mặt phẳng với hệ trục tọa độ, cho 3 điểm . Phép vị tự tâm  tỷ số, biến điểm  thành . Khi đó giá trị của là:

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

**Câu 39.** Các yếu tố nào sau đây xác định một mặt phẳng duy nhất?

**A.** Một điểm và một đường thẳng **B.** Hai đường thẳng cắt nhau

**C.** Bốn điểm phân biệt **D.** Ba điểm phân biệt

**Câu 40.** Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số chẵn?

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

**Câu 41.** Cho một tập hợp  có  phần tử. Số tập con của tập mà mỗi tập con đó có số phần tử là một số lẻ là:

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

**Câu 42.** Số giá trị nguyên của tham số *m* để phương trình  có nghiệm là:

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

**Câu 43.** Cho hình chóp  có đáy là hình thoi cạnh , , . Gọi ,  lần lượt là trung điểm của các cạnh  và ,  là điểm thuộc cạnh  sao cho . Diện tích thiết diện của hình chóp khi cắt bởi mặt phẳng là:

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

**Câu 44.** Cho dãy số thỏa mãn 

Tổng  khi  có giá trị nguyên dương lớn nhất là

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

**Câu 45.** Với  là số nguyên dương thỏa mãn .Trong khai triển biểu thức , gọi  là số hạng mà tổng số mũ của  và  của số hạng đó bằng . Hệ số của  là:

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

**Câu 46.** Có bao nhiêu số tự nhiên có bảy chữ số khác nhau từng đôi một, trong đó chữ số  đứng liền giữa hai chữ số  và?

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

**Câu 47.** Một hộp chứa 3 viên bi màu xanh, 5 viên bi màu đỏ, 6 viên bi màu trắng và 7 viên bi màu đen. Chọn ngẫu nhiên từ hộp 4 viên bi, tính xác suất để 4 viên bi được chọn không nhiều hơn ba màu và luôn có bi màu xanh?

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

**Câu 48.** Số nguyên dương lớn nhất của  để phương trình  có nghiệm là:

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

**Câu 49.** Tổng các nghiệm của phương trình  trên  là:

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

**Câu 50.** Tổng các nghiệm của phương trình  trên nửa khoảng  bằng:

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

**------------- HẾT -------------**

**(***Lưu ý: Học sinh không được sử dụng tài liệu)*

**Đáp Án** Mã đề [178]

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| A | A | C | A | D | C | C | C | A | B | D | B | D |
| 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 |
| A | B | B | B | A | C | B | D | B | A | A | A | B |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |  |
| D | D | D | B | C | B | D | D | C | A | C | D |  |
| 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 |  |
| B | A | D | B | A | C | C | B | A | D | C | C |  |