|  |  |
| --- | --- |
|  | **TRƯỜNG TRUNG HỌC VINSCHOOL****ĐỀ THI HỌC KÌ I - LỚP 11 NC****NĂM HỌC 2021 - 2022****MÔN TOÁN - HỆ CHUẨN VINSCHOOL***Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề* |
|  |
| **ĐỀ THI DỰ BỊ***(Đề thi có 04 trang)* |
| **Họ, tên thí sinh:** ……………………………………. **Số báo danh:** ……………….………………………. | **Mã đề 002** |
|  |

1. Tập giá trị của hàm số  là

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

1. Tập xác định của hàm số  là

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

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

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

1. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề đúng là

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

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

1. Phương trình  có nghiệm là

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

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

1. Số giá trị nguyên dương của tham số *m* để phương trình  vô nghiệm là

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

1. Nghiệm của phương trình  là

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

1. Số các số tự nhiên có ba chữ số được thành lập từ các số  là

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

1. Trong không gian cho  điểm trong đó không có  điểm nào cùng nằm trong một mặt phẳng. Số cách tạo mặt phẳng từ  điểm trong  điểm trên là

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

1. Một tổ có 10 nam và 7 nữ, trong đó chị Thu làm tổ trưởng. Cần chọn ra 3 người để tăng ca. Số cách chọn sao cho chị Thu được chọn và phải có ít nhất 2 người là nữ là

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

1. Khai triển của là

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

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

1. Khai triển đúng của nhị thức  theo số mũ tăng dần của  là

**A.** .

**B.** .

**C.** .

**D.** .

1. Hệ số của  trong khai triển của  bằng

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

**Câu** **14.**  Xét một phép thử có không gian mẫu  và M là một biến cố của phép thử đó. Phát biểu đúng là

**A.** Xác suất của biến cố M là số  **B. .**

**C. ** khi và chỉ khi M là biến cố không. **D. .**

**Câu** **15.** Một hộp bút chứa  cây bút bi gồm bút bi màu xanh và 7 bút bi màu đỏ. Chọn ngẫu nhiên lần lượt hai cây bút bi từ hộp bút đó. Xác suất để hai cây bút bi được chọn ra cùng màu bằng

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

1. Một chiếc ôtô với hai động cơ độc lập đang gặp trục trặc kĩ thuật. Xác suất để động cơ 1 gặp trục trặc là 0,3. Xác suất để động cơ 2 gặp trục trặc là 0,4. Biết rằng xe chỉ không thể chạy được khi cả hai động cơ bị hỏng. Xác suất để xe đi được là

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

1. Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi ,  lần lượt là

trung điểm  và . Giao tuyến của hai mặt phẳng  và  là

**A.**  ( là trung điểm ). **B.**  ( là tâm hình bình hành ).

**C.**  ( là trung điểm ). **D.** .

1. Cho tứ diện ****, gọi **** lần lượt là trung điểm của ****, ****; **** là trọng tâm tam giác ****. Giao điểm của đường thẳng **** và mặt phẳng **** là

**A.** Giao điểm của đường thẳng **** và ****.

**B.** Điểm ****.

**C.** Giao điểm của đường thẳng **** và ****.

**D.** Giao điểm của đường thẳng **** và ****.

1. Trong không gian, cho ba đường thẳng phân biệt  trong đó . Khẳng định **sai** là

**A.** Nếu  thì .

**B.** Nếu  cắt  thì  cắt .

**C.** Nếu  và  thì ba đường thẳng  cùng ở trên một mặt phẳng.

**D.** Tồn tại duy nhất một mặt phẳng qua  và .

1. Cho tứ diện  và  lần lượt là trọng tâm của tam giác . Gọi *I, J* lần lượt là trung điểm của cạnh *BC, BD*. Khẳng định đúng là

****

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

1. Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành tâm . Giao tuyến của hai mặt phẳng  và  là

**A.** Đườngthẳng . **B.** Đường thẳng đi qua  và song song .

**C.** Đường thẳng . **D.** Đường thẳng đi qua  và song song với .

1. Trong các khẳng định sau, khẳng định **sai** là

**A.** Nếu hai mặt phẳng cùng song song với mặt phẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

**B.** Nếu một đường thẳng cắt một trong hai mặt phẳng song song thì nó cắt mặt phẳng còn lại.

**C.** Nếu hai đường thẳng song song thì chúng cùng nằm trên một mặt phẳng.

**D.** Nếu một đường thẳng song song với một mặt phẳng thì nó song song với một đường thẳng nào đó nằm trong mặt phẳng đó.

1. 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 vô số đường thẳng  nằm trong  sao cho  và  đồng phẳng.

Số mệnh đề đúng là

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

1. ****Cho hình chóp  có đáy  là hình thang, đáy lớn . Gọi  lần lượt là hai điểm nằm trên cạnh  và  sao cho . Khẳng định nào đúng là

**A.**  cắt 

**B.** 

**C.** 

**D.**  và  chéo nhau.

1. Cho hình chóp  có  là hình thang với cạnh đáy là , . Gọi ,  lần lượt là trung điểm của các cạnh ,  và  là trọng tâm tam giác . Để thiết diện của hình chóp  khi cắt bởi mặt phẳng  là hình bình hành thì  bằng

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

***------ HẾT ------***

Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.