SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1 NĂM HỌC 2021 – 2022**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **Môn: TOÁN; Lớp 11**

**TRƯỜNG THPT BÌNH HƯNG HÒA** *Thời gian làm bài: 60 phút, không kể thời gian phát đề*

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**MÃ ĐỀ: 201**

*(Đề kiểm tra có 03 trang)*

**Họ và tên học sinh:** ...................................................................

**Số báo danh:** ............................. **Lớp:** ............ **Mã số**: ............

1. Trong mặt phẳng cho một tập hợp gồm 5 điểm phân biệt. Có bao nhiêu đường thẳng đi qua hai điểm thuộc tập hợp điểm này?

**A.** 10. **B.** 5. **C.** 2. **D.** 20.

1. Một chiếc hộp chứa 6 viên bi đỏ và 8 viên bi xanh. Hải An lấy ngẫu nhiên 4 viên bi trong hộp đó. Số phần tử của không gian mẫu là:

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

1. Gieo một con súc sắc cân đối, đồng chất và quan sát số chấm xuất hiện. Đây là phép thử có số phần tử của không gian mẫu là:

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

1. Nếu đường thẳng  không nằm trong mặt phẳng  và  song song với đường thằng  nằm trong  thì

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

1. Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi  lần lượt là trọng tâm của tam giác  và . Đường thẳng song song với mặt phẳng nào?

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

1. Một chiếc hộp chứa 20 cái thẻ được đánh số từ 1 đến 20. Nguyên Minh lấy ngẫu nhiên một thẻ từ hộp đó. Số phần tử của biến cố “Lấy được thẻ có ghi số nguyên tố” là:

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

1. Để hoàn thành công việc, Tâm An cần thực hiện 2 giai đoạn. Giai đoạn I có thể thực hiện bằng 3 cách, giai đoạn II có thể thực hiện bằng 6 cách. Khi đó, Tâm An có thể hoàn thành công việc bằng bao nhiêu cách?

**A.** 18. **B.** 2. **C.** 9. **D.** 3.

1. Dãy số nào sau đây là cấp số cộng?

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

1. Có bao nhiêu số hạng trong khai triển nhị thức ?

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

1. Cho hình chóp  có đáy  là hình bình hành. Gọi  lần lượt là trung điểm . Trong các đường thẳng sau, đường thẳng nào **không song song** với ?

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

1. Cho  là một biến cố liên quan phép thử . Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề đúng?

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

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

1. Cho cấp số nhân  có số hạng đầu  và công bội  thì tổng *n* số hạng đầu của cấp số nhân được xác định bởi công thức:

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

1. Cho dãy số  với với . Tìm .

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

1. Từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên chẵn có bốn chữ số đôi một khác nhau?

**A.** 360. **B.** 15. **C.** 120. **D.** 180.

1. Số hoán vị của  phần tử là

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

1. Cho đường thẳng *a* song song với với mặt phẳng  Nếu mặt phẳng chứa *a* và cắt  theo giao tuyến *b* thì

**A.***a* và *b* chéo nhau. **B*.*** *a* và *b* trùng nhau.

**C.***a* và *b* song song với nhau. **D.***a* và *b* cắt nhau.

1. Cho cấp số nhân có  và . Tìm 

**A.**  **B.**  **C.** . **D.** 81

1. Cho cấp số cộng  có , . Tìm .

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

1. Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

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

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

**C.** Hai đường thẳng song song thì không có điểm chung.

**D.** Hai đường thẳng phân biệt không cắt nhau thì chéo nhau.

1. Cho hai mặt phẳng phân biệt  và cùng song song với mặt phẳng thì

**A.**  vuông góc với . **B.**  cắt theo giao tuyến *d*.

**C.**  song song với . **D.**  trùng với .

1. Số hạng chứa  trong khai triển  là:

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

1. Có bao nhiêu cách bầu một ban cán sự lớp gồm 3 người: 1 lớp trưởng, 1 lớp phó học tập, 1 lớp phó kỉ luật trong một lớp có 30 học sinh. Biết rằng mỗi học sinh đều có thể làm nhưng không quá một nhiệm vụ.

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

1. Trên giá sách có 8 quyển sách toán, 11 quyển sách lý và 6 quyển sách hóa. Minh Thư lấy ngẫu nhiên 4 quyển sách trên giá. Tính xác suất để lấy được 4 quyển sách cùng một môn.

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

1. Cho hình chóp  có đáy *ABCD* là hình bình hành tâm *O*. Gọi  lần lượt là trung điểm của các cạnh . Mặt phẳng  song song với mặt phẳng nào dưới đây?

**A.** Mặt phẳng . **B.** Mặt phẳng .

**C.** Mặt phẳng . **D.** Mặt phẳng .

1. Hệ số của  trong khai triển  với  là:

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

1. Một toà nhà 8 tầng gồm có 255 phòng. Toà nhà được xây dưới dạng hình tháp, càng lên cao thì số phòng càng giảm dần. Biết rằng cứ hai tầng liên tiếp nhau thì số phòng giảm đi một nửa. Tính số phòng ở tầng 3 (chú ý tầng trệt là tầng 1).

**A.** 64. **B.** 128. **C.** 16. **D.** 32.

1. Anh Phương và chị Bảo cùng làm việc trong phòng kinh doanh của công ty Nam Sơn. Hiện tại phòng có 7 nhân viên nam và 5 nhân viên nữ. Có bao nhiêu cách chọn 5 nhân viên trong phòng tham gia hoạt động của công ty sao cho anh Phương và chị Bảo không cùng tham gia.

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

1. Một chiếc hộp chứa 23 viên bi có đánh số từ 1 đến 23. Nam lấy ngẫu nhiên 2 viên bi trong hộp đó. Tính xác suất để 2 viên bi lấy ra có tổng hai số trên đó chia hết cho 3.

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

1. Cho hình lập phương , có cạnh . Các điểm  lần lượt là tâm của . Điểm là giao điểm của và . Gọi là mặt phẳng qua và song song với  và . Diện tích của thiết diện tạo bởi mặt phẳng và hình lập phương  bằng

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

1. Cho tứ diện . Trên cạnh *AD* lấy điểm *M* sao cho  Mặt phẳng  qua  và song song với  cắt tại  Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

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

**----------- HẾT ----------**

***Thí sinh không được sử dụng tài liệu. Cán bộ coi thi không giải thích đề thi.***