**ĐỀ SỐ 5** *(Thời gian làm bài 60 phút)*

**Phần 1: Trắc nghiệm** (5,0đ)

**Câu 1:** Hàm số có tập xác định là:

A.  B. 

C.  D. 

**Câu 2:** Hàm số nào sau đây là hàm số chẵn?

A.  B.  C.  D. 

**Câu 3:** Tính tổng các nghiệm của phương trình : trên khoảng  bằng:

A.  B.  C.  D. 

**Câu 4:** Sốnghiệmcủa phương trình :  trên khoảng 

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

**Câu 5:** Phương trình  có tập nghiệm được biểu diễn bởi bao nhiêu điểm trên đường tròn lượng giác ?

A.8 B.3 C. 4 D. 6

**Câu 6:** Cho A={0, 1, 2, 3, 4, 5, 6}. Từ tập A có thể lập được bao nhiêu số lẻ có 5 chữ số đôi một khác nhau?

A. 2520 B. 900 C. 1080 D. 21

**Câu 7:** Một lớp học có 40 học sinh gồm 25 nam và 15 nữ. Chọn 3 học sinh tham gia vệ sinh công cộng toàn trường, hỏi có bao nhiêu cách chọn 3 học sinh trong đó có 1 học sinh nam và 2 học sinh nữ?

A. 5250 B. 4500 C. 2625 D. 1500

**Câu 8:**Tìm số nguyên dương  thỏa mãn .

 A.  B.  C.  D. 

**Câu 9**: Trên giá sách có 4 quyển sách toán, 3 quyển sách lý, 2 quyển sách hóa. Lấy ngẫu nhiên 3 quyển sách. Tính xác suất để 3 quyển được lấy ra có ít nhất một quyển là toán.

A.  B.  C.  D. 

**Câu 10:** Có 3 viên bi đen khác nhau, 4 viên bi đỏ khác nhau, 5 viên bi xanh khác nhau. Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp các viên bi trên thành một dãy sao cho các viên bi cùng màu ở cạnh nhau?

A. B.  C. D. 

**Câu 11:** Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng?

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

B. Hai đường thẳng không có điểm chung thì chéo nhau.

C. Hai đường thẳng chéo nhau thì không có điểm chung.

D. Hai đường thẳng phân biệt không song song thì chéo nhau.

**Câu 12:** Cho tứ diện ABCD. Gọi M, N lần lượt là trung điểm của AC và BC. Trên đoạn BD lấy P sao cho BP = 2 PD. Khi đó giao điểm của đường thẳng CD với mp (MNP) là:

 A. Giao điểm của NP và CD. B. Giao điểm của MN và CD.

 C. Giao điểm của MP và CD. D. Trung điểm của CD.

**Câu 13:**  Cho tứ diện ABCD. Gọi M, N lần lượt là trọng tâm tam giác ABC và tam giác ABD, E là trung điểm AB. Khi đó Đường thẳng MN song với mặt phẳng nào:

A. mp(BCD). B. mp(ABD) C. mp(ABC) D. mp(ECD)

**Câu 14:**  Cho hình chóp S.ABCD .Gọi M là điểm trên cạnh AB (M khác A,B). Giao tuyến của hai mặt phẳng: (SCM) và (SBD) là :

A. Đường thẳng MD

B. Đường thẳng SE với E là giao điểm của SB và CM

C. Đường thẳng SI với I là giao điểm của BD và CM

D. Đường thẳng SK với K là giao điểm của AC và BD.

**Câu 15:** Cho hình chóp S.ABCD, gọi M là trung điểm AB. Mặt phẳng  qua M song song với SB và AD. Thiết diện tạo bởi  và hình chóp là hình gì?

 A. Hình thang B. Hình bình hành C. Ngũ giác D. Tứ giác

**Phần 2: Tự luận** (5,0 điểm)

**Bài 1**( 2 điểm)Giải các phương trình sau:

a)  b) 

**Bài 2**( 1 điểm)Tìm hệ số của  trong khai triển: 

**Bài 3**( 2 điểm) Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành tâm O. Gọi M là trung điểm SA và N trên cạnh SB sao cho .

a) Chứng minh: SC // (MBD).

b) Xác định giao điểm của BC và mặt phẳng (OMN).

c) Xác định thiết diện của hình chóp cắt bởi mặt phẳng (OMN).

---------------HẾT---------------

**Đáp án trắc nghiệm: 1C, 2A, 3D, 4A, 5C, 6B, 7C, 8B, 9C, 10A, 11C, 12A, 13A, 14C, 15A**