

**ĐỀ KIỂM TRA 45' CHƯƠNG II:
TỔ HỢP – XÁC SUẤT
MÔN: ĐẠI SỐ 11**

I. Trắc Nghiệm

Câu 1: Công thức tính số hoán vị P_n là

A. $P_n = (n - 1)!$.

B. $P_n = (n + 1)!$.

C. $P_n = \frac{n!}{(n - 1)}$.

D. $P_n = n!$.

Câu 2: Một lớp có 20 học sinh. Có bao nhiêu cách chọn 5 bạn học sinh đi tập văn nghệ?

A. 1860480.

B. 15504.

C. 120.

D. 15054.

Câu 3: Hỏi có bao nhiêu cách sắp xếp năm bạn học sinh An, Bình, Chi, Dũng, Lê vào một chiếc ghế dài có 5 chỗ ngồi?

A. 5.

B. 20.

C. 120.

D. 90.

Câu 4: Gieo một con súc sắc cân đối đồng chất liên tiếp 3 lần thì $n(\Omega)$ là bao nhiêu?

A. 1296.

B. 36.

C. 18.

D. 216.

Câu 5: Gieo một đồng xu cân đối đồng chất liên tiếp 4 lần thì $n(\Omega)$ là bao nhiêu?

A. 16.

B. 4.

C. 12.

D. 8.

Câu 6: Hộp A chứa 8 viên bi, hộp B chứa 5 viên bi, các viên bi khác nhau đôi một. Có bao nhiêu cách lấy mỗi hộp 1 viên bi?

A. 13.

B. 40.

C. 5.

D. 8.

Câu 7: Từ các chữ số 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên có 4 chữ số?

A. 2401.

B. 24.

C. 35.

D. 840.

Câu 8: Từ thành phố A đến thành phố B có 4 con đường. Từ thành phố B đến thành phố C có 5 con đường. Hỏi có bao nhiêu cách chọn con đường đi từ thành phố A đến thành phố C (nhất thiết phải qua thành phố B)?

A. 9.

B. 4.

C. 5.

D. 20.

II. Tự Luận:

Câu 1: Từ các số 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 có thể lập được

a/ bao nhiêu số tự nhiên gồm 4 chữ số khác nhau;

b/ bao nhiêu số tự nhiên có 8 chữ số trong đó có 3 chữ số 2 và các chữ số 2 không đứng cạnh nhau.

Câu 2: Tìm hệ số của số hạng chứa x^6 trong khai triển $(2 - 3x)^8$

Câu 3: Một hộp chứa 4 viên bi xanh khác nhau được đánh số từ 0 đến 3 và 6 viên bi đỏ khác nhau đánh số từ 4 đến 9. Lấy ngẫu nhiên 3 bi. Tính xác suất để lấy được

a/ 3 viên bi màu đỏ.

b/ 3 viên bi có tổng các số ghi trên 3 viên bi chia hết cho 9.

.....Hết.....