

ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I – NĂM HỌC 2021-2022

MÔN TOÁN HỌC – KHỐI 11

Thời gian làm bài : 90 phút

Câu 1: (1,0 điểm) Giải phương trình sau:

$$\cos\left(x - \frac{\pi}{3}\right) - \frac{\sqrt{2}}{2} = 0$$

Câu 2: (2,0 điểm) Một đoàn thanh niên xung phong có 15 thành viên. Hỏi có bao nhiêu cách sao cho:

- a) Sắp xếp 15 thành viên vào một hàng dọc có 15 vị trí?
- b) Chọn một phó bí thư, một thư kí và một thủ quỹ biết rằng An đã giữ chức vụ bí thư và một bạn không kiêm nhiệm hai chức vụ?

Câu 3: (1,0 điểm) Khai triển biểu thức sau: $(x - 5)^5$

Câu 4: (1,0 điểm) Xác định hệ số của x^8 trong các khai triển sau:

$$(1 + x)^8 + \left(\frac{2}{x} - 5x^3\right)^8$$

Câu 5: (2,0 điểm) Từ 10 đội của bệnh viện Nhi Đồng và 5 đội của bệnh viện Y Dược TPHCM. Trong đợt tiêm vaccin Covid19 cho học sinh thành phố, Sở y tế thành phố chọn ngẫu nhiên 5 đội tiêm vaccin di động. Tính xác suất:

- a) 5 đội được chọn của bệnh viện Nhi Đồng.
- b) Có ít nhất 3 đội của bệnh viện Nhi Đồng TPHCM.

Câu 6: (3,0 điểm) Cho hình chóp $S.ABCD$ có đáy $ABCD$ là hình chữ nhật. Gọi E, F, G lần lượt là trung điểm của CD, SD, SA .

- a) Tìm giao tuyến của hai mặt phẳng (SAB) và (SCD) .
- b) Chứng minh $(EFG) // (SBC)$.
- c) Biết rằng tam giác ΔSBC đều, cạnh a . Xác định và tính diện tích thiết diện của hình chóp $S.ABCD$ cắt bởi mặt phẳng (EFG)

...Hết...

Họ tên HS :..... Số báo danh :..... Lớp :.....