

Câu 1 (ID: 71619) (3 điểm)

Giải các phương trình lượng giác sau:

a. $\sqrt{3} \cos x + \sin x = -2$

b. $4 \sin^2 x - 3 \sin x \cos x - \cos^2 x = 0$

c. $(\sin x - 1)(2 - \cos^2 2x + 3 \sin^2 x - 2) = 0$

Câu 2 (ID: 71620) (2 điểm)

Tìm số hạng không chứa x trong khai triển $\left(3x - \frac{1}{x^2}\right)^9$

Câu 3 (ID: 71621) (2,0 điểm)

Tìm một bộ tứ lơ khơ có 52 con, rút ngẫu nhiên cùng một lúc 3 con. Tính xác suất sao cho:

a. Cả ba con đề là con K;

b. Được hai con K và một con không phải K;

Câu 4 (ID: 71622) (3 điểm)

Cho hình chóp S.ABCD có đáy ABCD là hình bình hành. Gọi M, N, O lần lượt là trung điểm của các cạnh SB, SD và BC.

a. Chứng minh rằng MN song song với BD;

b. Xác định giao tuyến của hai mặt phẳng (MNP) và (ABCD). Xác định thiết diện của hình chóp S.ABCD cắt bởi mặt phẳng (MNP).

HẾT