

Câu 1 (ID: 67249). Tìm tập xác định của các hàm số sau:

a. $y = \frac{1}{1 - \sin x}$

b. $y = \sqrt{1 - \cos 2x}$

Câu 2 (ID: 67320). Có bao nhiêu cách sắp xếp 5 bạn học sinh A, B, C, D, E ngồi vào một chiếc ghế dài sao cho:

- a. Bạn C ngồi chính giữa?
- b. Hai bạn A và E ngồi ở hai đầu ghế?

Câu 3 (ID: 67321). Gieo hai con súc sắc cân đối đồng chất. Tính xác suất của biến cố:

- a) Tổng số chấm hai mặt xuất hiện bằng 7.
- b) Các mặt xuất hiện có số chấm bằng nhau.

Câu 4 (ID: 67324). Giải các phương trình sau:

a. $\sqrt{2} \cos\left(\frac{\pi}{4} - x\right) = 1$

b. $\sqrt{3} \tan^2 x - (1 + \sqrt{3}) \tan x + 1 = 0$

Câu 5 (ID: 67330).

Cho $\vec{v} = (3; 1)$ và đường thẳng $d: y = 2x + 4$. Tìm ảnh của d qua phép đồng dạng có được bằng cách thực hiện liên tiếp phép vị tự tâm O tỉ số $k = \frac{1}{2}$ và phép tịnh tiến theo vector \vec{v} .

Phần dành riêng cho lớp A1

Câu 6 (ID: 67331). Tìm số hạng không chứa x trong khai triển của nhị thức

$$\left(x + \frac{1}{x^4}\right)^{10}$$

—Hết—

*Thí sinh không được sử dụng tài liệu để làm bài.
Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm!*