

Đáp án bài 8 trang 77 sách giáo khoa đại số và giải tích lớp

11

1. Đề bài

Cho một lục giác đều ABCDEF. Viết các chữ cái ABCDEF vào 6 cái thẻ. Lấy ngẫu nhiên hai thẻ. Tìm xác suất sao cho đoạn thẳng mà các đầu mút là các điểm được ghi trên hai thẻ đó là:

- Các cạnh của lục giác
- Đường chéo của lục giác
- Đường chéo nối hai đỉnh đối diện của lục giác.

2. Đáp án - hướng dẫn

Không gian mẫu là số các tổ hợp chập 2 của 6 (đỉnh)

$$\text{Do đó: } n(\Omega) = C_6^2 = 15$$

Gọi A,B,C là ba biến cố cần tìm xác suất tương ứng với câu a,b,c

a) Vì số cạnh của đa giác là 6 nên $n(A)=6$

$$\Rightarrow P(A) = \frac{6}{15} = \frac{2}{5}$$

b) Vì số đường chéo của lục giác là số đoạn thẳng nối 2 đỉnh của lục giác trừ đi số cạnh của lục giác $\Rightarrow n(B)=15-6=9$

$$\text{Vậy: } P(B) = \frac{9}{15} = \frac{3}{5}$$

c) Lục giác có 3 cặp đỉnh đối diện nên $n(C)=3$

$$\text{Vậy } P(C) = \frac{n(C)}{n(\Omega)} = \frac{3}{15} = \frac{1}{5}$$