

Giải bài 1 trang 46 sách giáo khoa đại số và giải tích lớp 11

Hướng dẫn giải bài 1 trang 46 SGK đại số và giải tích lớp 11. Chương 2: Tổ Hợp - Xác Suất, Quy Tắc Đếm

1. Đề bài

Từ các chữ số 1,2,3,4 có thể lập được bao nhiêu số tự nhiên gồm:

a) Một chữ số ? b) Hai chữ số ? c) Hai chữ số khác nhau ?

2. Đáp án

a) 4 số.

b) Số tự nhiên cần lập có dạng \overline{ab} , với $a, b \in \{1, 2, 3, 4\}$ có kể đến thứ tự.

Để lập được số tự nhiên này, phải thực hiện liên tiếp hai hành động sau đây:

Hành động 1: Chọn chữ số a ở hàng chục. Có 4 cách để thực hiện hành động này

Hành động 2: Chọn chữ số b ở hàng đơn vị. Có 4 cách để thực hiện hành động này.

Theo quy tắc nhân suy ra số các cách để lập được số tự nhiên kể trên là: $4 \cdot 4 = 16$ (cách).

Qua trên suy ra từ các chữ số đã cho có thể lập được 16 số tự nhiên có hai chữ số.

c) Số tự nhiên cần lập có dạng \overline{ab} , với $a, b \in \{1, 2, 3, 4\}$ và a, b phải khác nhau, có kể đến thứ tự.

Để lập được số tự nhiên này, phải thực hiện liên tiếp hai hành động sau đây:

- Hành động 1: Chọn chữ số a ở hàng chục.

Có 4 cách để thực hiện hành động này.

- Hành động 2: Chọn chữ số b ở hàng đơn vị, với b khác chữ số a đã chọn.

Có 3 cách để thực hiện hành động này.

Theo quy tắc nhân suy ra từ các cách để lập được số tự nhiên kể trên là: $4 \cdot 3 = 12$ (cách).

Qua trên suy ra từ các chữ số đã cho có thể lập được 12 số tự nhiên có hai chữ số khác nhau.