***1.Vận dụng trong giải toán***

***Ví dụ 5.*** Cho ******điểm phân biệt. Hỏi lập được bao nhiêu vectơ khác ? Biết hai đầu mút của mỗi vectơ là hai trong điểm đã cho.

***Giải***

Việc lập vectơ là thực hiện hai hành động liên tiếp: chọn điểm đầu và chọn điểm cuối.

Chọn điểm đầu: có cách chọn. chọn điểm cuối: có cách chọn.

Vậy có ( vectơ)

Từ các số  lập được bao nhiêu số lẻ gồm ba chữ số đôi một khác nhau.

***Ví dụ 6.*** Phân tích số **** rathừa số nguyên tố rồi tìm số ước nguyên dương của nó.

***Giải***

Ta có: . Một ước nguyên dương của có dạng  trong đó là hai số tự nhiên sao cho .

Như vậy, để tạo ra một ước nguyên dương của  ta làm như sau:

* Chọn số tự nhiên mà  có cách chọn.
* Chọn số tự nhiên mà có cách chọn
* Lấy tích .
* Vì vậy, số ước nguyên dương của là (số).

***2.Vận dụng trong thực tiễn***

***Ví dụ 7.*** Từ ba mảng dữ liệumáy tính tạo nên một thông tin đưa ra màn hình cho người dùng bằng cách lần lượt lấy một dữ liệu từ , một dữ liệu từ và một dữ liệu từ . Giả sử lần lượt chứa dữ liệu. Hỏi máy tính có thể tạo ra được bao nhiêu thông tin?

***Giải***

Việc máy tính tạo ra thông tin là thực hiện ba cách chọn liên tiếp: chọn dữ liệu từ , Chọn dữ liệu từ và chọn dữ liệu từ .

Có cách chọn một dữ liệu từ *A.*

Có cách chọn một dữ liệu từ *B.*

Có cách chọn một dữ liệu từ *C.*

Vậy số thông tin máy tính có thể tạo được là .

***Ví dụ 8.*** Gia đình bạn Quân đặt mật mã của chiếc khóa cổng là một dãy gồm bốn chữ số. Hỏi có bao nhiêu cách đặt mật mã nếu:

1. Các chữ số có thể giống nhau?
2. Các chữ số phải đôi một khác nhau?



***Giải***