

## LÝ THUYẾT - SÁCH GIÁO KHOA MÔN TOÁN LỚP 6

## BỘ SÁCH: CHÂN TRỜI SÁNG TẠO

## Phần SỐ VÀ ĐẠI SỐ

## CHƯƠNG 1. SỐ TỰ NHIÊN

## Bài 12. Ước chung. Ước chung lớn nhất

**1. Ước chung**

- Một số được gọi là **ước chung** của hai hay nhiều số nếu nó là ước của tất cả các số đó.

- Tập hợp các ước chung của hai số  $a$  và  $b$  kí hiệu là  $ƯC(a, b)$ .

$$x \in ƯC(a, b) \text{ nếu } a : x \text{ và } b : x.$$

- Tương tự, tập hợp các ước chung của  $a, b, c$  kí hiệu là  $ƯC(a, b, c)$ .

$$x \in ƯC(a, b, c) \text{ nếu } a : x, b : x \text{ và } c : x$$

**Cách tìm ước chung của hai số  $a$  và  $b$ :**

- Viết tập hợp các ước của  $a$  và ước của  $b$ :  $Ư(a), Ư(b)$ .

- Tìm những phần tử chung của  $Ư(a)$  và  $Ư(b)$ .

**2. Ước chung lớn nhất**

Ước chung lớn nhất của hai hay nhiều số là số lớn nhất trong tập hợp các ước chung của các số đó.

Kí hiệu ước chung lớn nhất của  $a$  và  $b$  là  $ƯCLN(a, b)$

Tương tự, ước chung lớn nhất của  $a, b$  và  $c$  là  $ƯCLN(a, b, c)$

*Nhận xét:* Tất cả các ước chung của hai hay nhiều số đều là ước của  $ƯCLN$  của các số đó.

**3. Tìm ước chung lớn nhất bằng cách phân tích các số ra thừa số nguyên tố****Quy tắc:**

Muốn tìm  $ƯCLN$  của hai hay nhiều số lớn hơn 1, ta thực hiện ba bước sau:

Bước 1: Phân tích mỗi số ra thừa số nguyên tố

Bước 2: Chọn ra các thừa số nguyên tố chung.

Bước 3: Lập tích các tích thừa số đã chọn, mỗi thừa số lấy với số mũ nhỏ nhất của nó

Tích đó là  $ƯCLN$  phải tìm.

\* Hai số có  $ƯCLN$  bằng 1 gọi là hai số **nguyên tố cùng nhau**

**4. Ứng dụng trong rút gọn phân số**

Để rút gọn một phân số, ta có thể chia cả tử và mẫu của phân số đó cho ước chung lớn nhất của chúng để được phân số tối giản.