



Gau- xơ (Gauss 1777-1855)

SỐ TỰ NHIÊN



$a + b = b + a$ $a \cdot b = b \cdot a$
 $(a + b) + c = a + (b + c)$ $(a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$
 $a + 0 = 0 + a = a$ $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$
 $a(b + c) = ab + ac$

nếu $a : b$ thì ta nói
 a là bội của b ,
còn b là ước của a

tính chất của phép cộng và nhân

tập hợp N

$1 + 2 + 3 + \dots + 98 + 99 + 100 = ?$

phép trừ và chia

nếu có số tự nhiên x
 sao cho $b+x=a$ thì ta
 có phép trừ $a - b = x$

nếu có số tự nhiên q sao
 cho $b \cdot q = a$ ($b \neq 0$) thì ta
 có phép chia hết $a : b = q$

chia hết

$a = b \cdot q + r$ ($0 < r < b$)

chia có dư

$a^n = \underbrace{a \cdot a \cdot \dots \cdot a}_{n \text{ thừa số}}$ ($n \neq 0$)
 định nghĩa

lũy thừa

nhân, chia lũy thừa cùng cơ số

$a^n \cdot a^m = a^{n+m}$
 $a^m : a^n = a^{m-n}$ ($a \neq 0; m \geq n$)

chia hết

dấu hiệu chia hết

cho 9: tổng các chữ số chia hết cho 9

cho 3: tổng các chữ số chia hết cho 3

cho 5: tận cùng là 0, 5

cho 2: tận cùng là chữ số chẵn

$a : m$ và $b : m \Rightarrow (a+b) : m$

$a \not: m$ và $b : m \Rightarrow (a+b) \not: m$

+) ƯC của 2 hay nhiều số là ước của tất cả các số đó

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

+) ƯCLN của 2 hay nhiều số là số lớn nhất trong tập hợp các ƯC của các số đó.

ước chung, ƯCLN

cách tìm ƯCLN và BCNN

+) BC của 2 hay nhiều số là bội của tất cả các số đó

$x \in \text{BC}(a; b)$ nếu $x : a$ và $x : b$

+) BCNN của 2 hay nhiều số là số nhỏ nhất khác 0 trong tập hợp các BC của các số đó.

bội chung, BCNN

Tìm ƯCLN	Tìm BCNN
1. phân tích các số ra thừa số nguyên tố	
2. chọn các thừa số nguyên tố chung	chung và riêng
3. lập tích các thừa số đã chọn, mỗi thừa số lấy với số mũ nhỏ nhất	lớn nhất