

# BÀI GIẢNG GIÁO KHOA

Thầy giáo : Nguyễn Quốc Tùng

# TOÁN 6



## PHÉP NHÂN VÀ PHÉP CHIA SỐ TỰ NHIÊN

## 1. PHÉP NHÂN SỐ TỰ NHIÊN

### a. Nhân hai số tự nhiên

Phép nhân hai số tự nhiên  $a$  và  $b$  cho ta một số tự nhiên gọi là tích của  $a$  và  $b$ , kí hiệu  $a \times b$  hoặc  $a.b$  :

$$a.b = a + a + a + \dots + a \text{ (} b \text{ số hạng).}$$

$$\begin{array}{c} \boxed{a \times b = c} \\ \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\ \text{Thừa số} \quad \text{Tích} \end{array}$$

**Chú ý:** Nếu các thừa số đều bằng chữ, hoặc chỉ có một thừa số bằng số thì ta có thể không viết dấu nhân giữa các thừa số. Ví dụ,  $a.b = ab$  ;  $2.k = 2k$  .

**Ví dụ 1.** Đặt tính nhân: 1589.121589.12.

$$\begin{array}{r} 1589 \\ \times \quad 12 \\ \hline 3178 \\ 1589 \phantom{00} \\ \hline 19068 \end{array}$$

### b. Tính chất của phép nhân

Phép nhân có các tính chất:

+ Giao hoán:  $ab = ba$ .

+ Kết hợp:  $(ab)c = a(bc)$ .

+ Nhân với số 1:  $a.1 = 1.a = a$ .

+ Phân phối của phép nhân đối với phép cộng và phép trừ:  $a(b+c) = ab+ac$ ;  $a(b-c) = ab-ac$ .

**Chú ý:** Tích  $((ab)c$  hay  $a(bc)$  gọi là tích của ba số  $a, b, c$  và viết gọn là  $abc$ .

**Ví dụ 2.** Tính nhẩm:  $12.25$ .

*Lời giải.*  $12.25 = (3.4).25 = 3.(4.25) = 3.100 = 300$

**Ví dụ 3.** Tính nhanh:  $54789.234 + 54789.766$ .

*Lời giải.*

$$54789.234 + 54789.766 = 54789.(234 + 766)$$

$$= 54789.1000 = 54789000.$$

## 2. PHÉP CHIA HẾT VÀ PHÉP CHIA CÓ DƯ

Với hai số tự nhiên  $a$  và  $b$  đã cho ( $b$  khác 0), ta luôn tìm được đúng hai số tự nhiên  $q$  và  $r$  sao cho  $a = b.q + r$ , trong đó  $0 \leq r < b$ .

+ Nếu  $r = 0$  thì ta có phép chia hết  $a : b = q$ ;  $a$  là số bị chia,  $b$  là số chia,  $q$  là thương.

+ Nếu  $r \neq 0$  thì ta có phép chia có dư  $a : b = q$  (dư  $r$ );  $a$  là số bị chia,  $b$  là số chia,  $q$  là thương và  $r$  là số dư.

**Chú ý:** Trong phép chia có dư, số dư bao giờ cũng nhỏ hơn số chia.

**Ví dụ 4.** Đặt tính rồi thực hiện các phép chia sau:

a.  $5457 : 321$ .

$$\begin{array}{r} 5457 \quad | \quad 321 \\ \underline{321} \quad | \quad 17 \\ 2247 \\ \underline{2247} \\ 0 \end{array}$$

Vậy  $5457 : 321 = 17$

b.  $5125 : 320$ .

$$\begin{array}{r|l} 5125 & 320 \\ \hline 320 & 16 \\ \hline 1925 & \\ 1920 & \\ \hline 5 & \end{array}$$

Vậy  $5125:320=16$  (dư 5).

**Ví dụ 5.** Phải dùng ít nhất bao nhiêu xe ô tô 45 chỗ ngồi để chở hết 2128 nhân viên của một đội bóng?

*Lời giải*

Vì  $2128:45=47$  (dư 13) nên xếp đủ 47 xe thì còn thừa 13 người nên phải dùng thêm một xe nữa để chở nốt những người này.

Vậy cần dùng ít nhất  $47+1=48$ (xe).

