

□ 50. TÍNH CHẤT GIAO HOÁN CỦA PHÉP NHÂN

A – MỤC TIÊU

Giúp HS :

- Nhận biết tính chất giao hoán của phép nhân.
- Vận dụng tính chất giao hoán của phép nhân để tính toán.

B – ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Bảng phụ kẻ bảng trong phần b) SGK, bỏ trống dòng 2, 3, 4 ở cột 3 và cột 4.

C – CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU

1. So sánh giá trị của hai biểu thức

GV gọi một số HS đứng tại chỗ tính và so sánh kết quả các phép tính :

$$3 \times 4 \text{ và } 4 \times 3$$

$$2 \times 6 \text{ và } 6 \times 2$$

$$7 \times 5 \text{ và } 5 \times 7$$

Gọi HS nhận xét các tích : 3×4 và 4×3

$$2 \times 6 \text{ và } 6 \times 2$$

$$7 \times 5 \text{ và } 5 \times 7$$

Sau đó nêu được sự bằng nhau của các kết quả từng cặp hai phép nhân có các thừa số giống nhau :

$$3 \times 4 = 4 \times 3 ; \quad 2 \times 6 = 6 \times 2 ; \quad 7 \times 5 = 5 \times 7.$$

2. Viết kết quả vào ô trống

GV treo bảng phụ có các cột ghi giá trị của :

$$a, b, a \times b \text{ và } b \times a$$

111

Vậy biểu thức phần b) và biểu thức phần e) có giá trị bằng nhau. GV phân tích để HS thấy làm cách thứ hai thuận tiện hơn.

Bài 4 : Nếu chỉ xét $a \times \square = \square \times a$ thì có thể viết vào ô trống một số bất kì, chẳng hạn $a \times 5 = 5 \times a$, $a \times 2 = 2 \times a$, $a \times 1 = 1 \times a$,...

Nhưng $a \times \square = \square \times a = a$ nên chỉ có số 1 là hợp lí vì : $a \times 1 = 1 \times a = a$ (có thể xét $\square \times a = a$ để tính ra $\square = 1$ trước).

Tương tự : $a \times 0 = 0 \times a = 0$.

GV gọi ba HS tính kết quả của $a \times b$ và $b \times a$ với mỗi giá trị cho trước của a, b .

$$\begin{array}{l} a = 4, b = 8 \quad \text{có} \quad a \times b = 4 \times 8 = 32 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad b \times a = 8 \times 4 = 32. \end{array}$$

$$\begin{array}{l} a = 6, b = 7 \quad \text{có} \quad a \times b = 6 \times 7 = 42 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad b \times a = 7 \times 6 = 42. \end{array}$$

$$\begin{array}{l} a = 5, b = 4 \quad \text{có} \quad a \times b = 5 \times 4 = 20 \\ \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad \quad b \times a = 4 \times 5 = 20. \end{array}$$

GV ghi các kết quả vào các ô trống trong bảng phụ. Cho HS so sánh kết quả $a \times b$ và $b \times a$ trong mỗi trường hợp, rút ra nhận xét. Sau đó khái quát bằng biểu thức chữ :

$$a \times b = b \times a.$$

Cho HS nhận xét về vị trí của các thừa số a và b trong hai phép nhân $a \times b$ và $b \times a$ nhằm rút ra nhận xét : *đã đổi vị trí các thừa số a và b trong phép nhân nhưng kết quả không thay đổi*, rồi khái quát bằng lời :

Khi đổi chỗ các thừa số trong một tích thì tích không thay đổi.

3. Thực hành

Bài 1 : Gọi HS nhắc lại nhận xét :

Khi đổi chỗ các thừa số trong một tích hai thừa số thì tích không thay đổi.

Cho HS tự làm bài rồi chữa bài.

Bài 2 : Cho HS nêu yêu cầu của bài toán. Các phép tính đầu ở mỗi phần a), b), c) có thể tính được, còn đối với phép tính thứ hai tuy chưa học nhân với các số có ba hoặc bốn chữ số nhưng vẫn có thể tính được nhờ tính chất giao hoán của phép nhân. GV gọi HS chuyển phép tính đã cho về các phép tính đã học. Chẳng hạn :

$$7 \times 853 = 853 \times 7, \dots$$

GV cho HS tính và làm các phép tính còn lại.

Bài 3 : GV nói cho HS biết trong 6 biểu thức này có các biểu thức có giá trị bằng nhau, hãy tìm các biểu thức có giá trị bằng nhau. Có hai cách làm :

Cách 1 : HS có thể tính giá trị của các biểu thức, rồi so sánh các kết quả để chỉ ra các biểu thức có giá trị bằng nhau.

Cách 2 : Không cần tính, chỉ cộng nhẩm rồi so sánh các thừa số, vận dụng tính chất giao hoán để rút ra kết quả. Chẳng hạn :

$$\begin{aligned} \text{b) } (3 + 2) \times 10287 &= 5 \times 10287 \\ &= 10287 \times 5 \quad \text{(e)} \end{aligned}$$