

□ 124. LUYỆN TẬP

A – MỤC TIÊU

Giúp HS :

- Bước đầu nhận biết một số tính chất của phép nhân phân số : tính chất giao hoán, tính chất kết hợp, tính chất nhân một tổng hai phân số với một phân số.
- Bước đầu biết vận dụng các tính chất trên trong trường hợp đơn giản.

B – CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU

1. Giới thiệu một số tính chất của phép nhân phân số

a) Giới thiệu tính chất giao hoán

Trước hết, cho HS tính : $\frac{2}{3} \times \frac{4}{5}$; $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3}$

Sau đó, so sánh hai kết quả, rút ra kết luận :

$$\frac{2}{3} \times \frac{4}{5} = \frac{4}{5} \times \frac{2}{3}.$$

GV hỏi để HS nhận xét về các thừa số của hai tích, từ đó HS có thể nêu được tính chất giao hoán : *Khi đổi chỗ các phân số trong một tích thì tích của chúng không thay đổi* (Tương tự như tính chất giao hoán của phép nhân các số tự nhiên).

Có thể cho một vài HS nhắc lại tính chất trên.

b) Giới thiệu tính chất kết hợp

Thực hiện tương tự như phần a).

GV hướng dẫn HS từ nhận xét trên ví dụ cụ thể : $\left(\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}\right) \times \frac{3}{4} = \frac{1}{3} \times \left(\frac{2}{5} \times \frac{3}{4}\right)$ để nêu được tính chất kết hợp của phép nhân phân số.

c) Giới thiệu tính chất nhân một tổng hai phân số với một phân số

Thực hiện tương tự như phần a), b).

GV hướng dẫn HS tự nhận xét trên ví dụ cụ thể :

$\left(\frac{1}{5} + \frac{2}{5}\right) \times \frac{3}{4} = \frac{1}{5} \times \frac{3}{4} + \frac{2}{5} \times \frac{3}{4}$ để nêu được tính chất nhân một tổng hai phân số với một phân số.

2. Thực hành : Cho HS làm lần lượt các bài 1 (phần b)), 2, 3 trong SGK.

Bài 1 : b) HS vận dụng các tính chất vừa học để tính bằng hai cách.

Có thể làm như sau :

- Tính : $\frac{3}{22} \times \frac{3}{11} \times 22$

Cách 1 : $\frac{3}{22} \times \frac{3}{11} \times 22 = \left(\frac{3}{22} \times \frac{3}{11}\right) \times 22 = \frac{9}{242} \times 22 = \frac{198}{242} = \frac{9}{11}$

Cách 2 : $\frac{3}{22} \times \frac{3}{11} \times 22 = \frac{3}{22} \times \left(\frac{3}{11} \times 22\right) = \frac{3}{22} \times \frac{66}{11} = \frac{198}{242} = \frac{9}{11}$

HS có thể rút gọn trong quá trình tính như sau :

$$\frac{3}{22} \times \left(\frac{3}{11} \times 22\right) = \frac{3}{22} \times \frac{3 \times 2 \times 11}{11} = \frac{3}{22} \times 6 = \frac{18}{22} = \frac{9}{11}$$

Khi chữa bài, GV có thể yêu cầu HS nêu tên tính chất đã được vận dụng (tính chất kết hợp).

- Tính : $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \times \frac{2}{5}$

Cách 1 : $\left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \times \frac{2}{5} = \frac{5}{6} \times \frac{2}{5} = \frac{10}{30} = \frac{1}{3}$

$$\text{Cách 2 : } \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) \times \frac{2}{5} = \frac{1}{2} \times \frac{2}{5} + \frac{1}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{2}{10} + \frac{2}{15} = \frac{10}{30} = \frac{1}{3}$$

HS có thể rút gọn trong quá trình tính.

Khi chữa bài, GV có thể yêu cầu HS nêu tên tính chất đã được vận dụng (tính chất nhân một tổng hai phân số với một phân số (theo chiều thuận))

$$\text{- Tính : } \frac{3}{5} \times \frac{17}{21} + \frac{17}{21} \times \frac{2}{5}$$

$$\text{Cách 1 : } \frac{3}{5} \times \frac{17}{21} + \frac{17}{21} \times \frac{2}{5} = \frac{51}{105} + \frac{34}{105} = \frac{85}{105} = \frac{17}{21}$$

$$\begin{aligned} \text{Cách 2 : } \frac{3}{5} \times \frac{17}{21} + \frac{17}{21} \times \frac{2}{5} &= \frac{3}{5} \times \frac{17}{21} + \frac{2}{5} \times \frac{17}{21} = \\ &= \left(\frac{3}{5} + \frac{2}{5}\right) \times \frac{17}{21} = \frac{5}{5} \times \frac{17}{21} = 1 \times \frac{17}{21} = \frac{17}{21} \end{aligned}$$

Khi chữa bài, GV có thể yêu cầu HS nêu tên tính chất đã được vận dụng (tính chất nhân một tổng hai phân số với một phân số (theo chiều ngược lại)).

Như vậy, trong bài này HS đã được vận dụng các tính chất theo cả hai chiều.

Lưu ý : Có thể cho HS nhận xét xem cách làm nào thuận tiện hơn (chẳng hạn trong ý cuối, cách 2 thuận tiện hơn).

Bài 2 : HS tự làm bài rồi chữa bài.

Bài giải

Chu vi của hình chữ nhật là :

$$\left(\frac{4}{5} + \frac{2}{3}\right) \times 2 = \frac{44}{15} \text{ (m)}$$

Đáp số : $\frac{44}{15}$ m.

Bài 3 : HS tự làm bài rồi chữa bài.

Bài giải

May 3 chiếc túi hết số mét vải là :

$$\frac{2}{3} \times 3 = 2 \text{ (m)}$$

Đáp số : 2m vải.