

□ 122. PHÉP NHÂN PHÂN SỐ

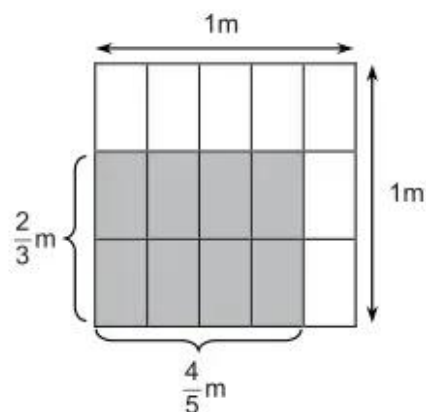
A – MỤC TIÊU

Giúp HS :

- Nhận biết ý nghĩa của phép nhân phân số (qua tính diện tích hình chữ nhật).
- Biết thực hiện phép nhân hai phân số.

B – ĐỒ DÙNG DẠY HỌC

Vẽ hình sau trên bảng phụ hoặc giấy khổ to :



Nếu không có điều kiện thì dùng hình vẽ trong SGK.

C – CÁC HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC CHỦ YẾU

1. Tìm hiểu ý nghĩa của phép nhân phân số thông qua tính diện tích hình chữ nhật

GV có thể bắt đầu bài dạy bằng cách cho HS tính diện tích hình chữ nhật mà các cạnh có độ dài là số tự nhiên, ví dụ : chiều dài 5m, chiều rộng 3m. GV ghi trên bảng :

$$S = 5 \times 3 \text{ (m}^2\text{)}.$$

Tiếp theo GV nêu ví dụ : Tính diện tích hình chữ nhật có chiều dài $\frac{4}{5}m$ và chiều rộng $\frac{2}{3}m$.

GV gợi ý để HS nêu được :

Để tính diện tích hình chữ nhật trên ta phải thực hiện phép nhân :

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

2. Tìm quy tắc thực hiện phép nhân phân số

a) Tính diện tích hình chữ nhật đã cho dựa vào hình vẽ

Cho HS quan sát hình vẽ đã chuẩn bị (như trong SGK). GV hướng dẫn để HS nhận thấy được :

– Hình vuông có diện tích bằng 1m^2 .

Hình vuông có 15 ô, mỗi ô có diện tích bằng $\frac{1}{15}\text{m}^2$.

– Hình chữ nhật (phần tô màu) chiếm 8 ô.

Vậy diện tích hình chữ nhật bằng $\frac{8}{15}\text{m}^2$.

b) Phát hiện quy tắc nhân hai phân số

– GV gợi ý để HS nêu : Từ phần trên, ta có diện tích hình chữ nhật là :

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{15} \text{ (m}^2\text{)} \text{ (GV ghi lên bảng)}$$

– Giúp HS quan sát hình vẽ và phép tính trên, nhận xét :

8 (số ô của hình chữ nhật) bằng 4×2 .

15 (số ô của hình vuông) bằng 5×3 .

Từ đó dẫn dắt đến cách nhân :

$$\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{4 \times 2}{5 \times 3} = \frac{8}{15}.$$

– GV hướng dẫn HS dựa vào ví dụ trên để rút ra quy tắc : *Muốn nhân hai phân số, ta lấy tử số nhân với tử số, mẫu số nhân với mẫu số. (Lưu ý : chỉ phát*

biểu thành lời quy tắc, không dùng công thức : $\frac{a}{b} \times \frac{c}{d} = \frac{a \times c}{b \times d}$).

3. Thực hành

Bài 1 : HS vận dụng quy tắc vừa học để tính, không cần giải thích.

Bài 2 : Cho HS nêu yêu cầu của bài : rút gọn trước rồi tính.

Có thể hướng dẫn HS làm chung một câu. Chẳng hạn :

$$\text{a) } \frac{2}{6} \times \frac{7}{5} = \frac{1}{3} \times \frac{7}{5} = \frac{1 \times 7}{3 \times 5} = \frac{7}{15}$$

Sau đó cho HS làm tiếp các phần còn lại rồi chữa bài.

Bài 3 : HS tự làm bài vào vở, không cần vẽ hình.

Bài giải

Diện tích hình chữ nhật là :

$$\frac{6}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{18}{35} \text{ (m}^2\text{)}$$

Đáp số : $\frac{18}{35} \text{ m}^2$.