

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

## Tài liệu Hỗ trợ Gia đình

### Mở rộng các phép toán đến phân số

Trong bài học này, học sinh nghĩ về cách các phân số có thể được gộp (cộng lại) và tách (phân chia). Học sinh cũng tìm hiểu về các phép tính phân số: nhân phân số và số nguyên, cộng và trừ các phân số có cùng mẫu số cũng như cộng các phần mười và phần trăm.

#### Phần A: Nhóm phân số bằng nhau

Trước đây, học sinh suy nghĩ về phép nhân như các nhóm bằng nhau của toàn bộ số đồ vật, chẳng hạn như 5 túi, mỗi túi có 2 quả cam. Trong phần này, học sinh suy nghĩ về các nhóm phân số bằng nhau, chẳng hạn như 5 tấm có  $\frac{1}{2}$  màu cam trên mỗi tấm.

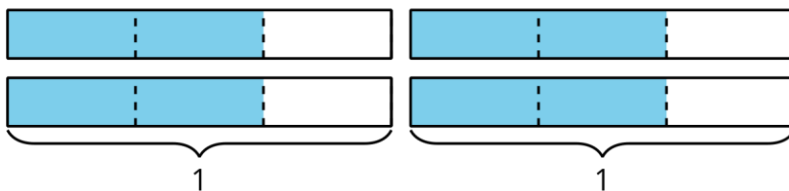
Học sinh thấy rằng giá trị có thể được biểu thị bằng  $5 \times \frac{1}{2}$ , tức là  $\frac{5}{2}$ .



Sau đó, học sinh hiểu được các sơ đồ và phương trình biểu thị phép nhân của một số nguyên và một phân số, chẳng hạn như  $4 \times \frac{2}{3} = \frac{8}{3}$ .

Các em biết rằng tử số trong phân số thu được là tích của số nguyên (4) và tử số của số nhân dạng phân số (2 trong  $\frac{2}{3}$ ) và mẫu số giống mẫu của thừa số nhân dạng phân số (số 3 trong  $\frac{2}{3}$ ).

Sơ đồ có thể giúp học sinh thấy rằng một số phân số có thể được biểu diễn bằng nhiều hơn một biểu thức nhân. Ví dụ: sơ đồ cho thấy các biểu thức sau đều có giá trị  $\frac{8}{3}$ .



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

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC

$$4 \times 2 \times \frac{1}{3}$$

$$2 \times 4 \times \frac{1}{3}$$

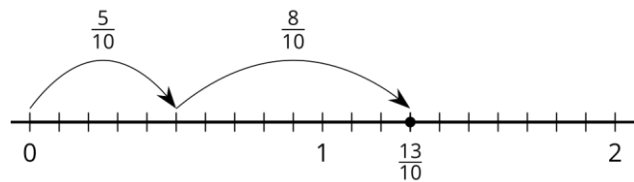
$$8 \times \frac{1}{3}$$

### Phần B: Cộng và trừ các phân số

Trong phần này, học sinh học cách cộng và trừ các phân số bằng cách tách chúng thành tổng của các phân số nhỏ hơn, viết các phân số tương đương và sử dụng trục số.

Đầu tiên học sinh nghĩ về một phân số dưới dạng tổng của các phân số nhỏ hơn khác. Học sinh trình bày những cách khác nhau để phân tích một phân số bằng cách vẽ các “bước” trên trục số và viết các đẳng thức khác nhau. Sau đó, các em sử dụng trục số để biểu diễn phép trừ các phân số.

$$\frac{13}{10} = \frac{5}{10} + \frac{8}{10}$$



Làm việc với trục số giúp học sinh thấy rằng một phân số lớn hơn 1 có thể được phân tách thành số nguyên và phân số, sau đó được viết dưới dạng hỗn số. Ví dụ: để tìm giá trị của  $3 - \frac{2}{5}$ , trước tiên hãy tách 3 thành  $2 + \frac{5}{5}$ , sau đó trừ  $\frac{2}{5}$  khỏi  $\frac{5}{5}$  để nhận được  $2\frac{3}{5}$ .

### Phần C: Cộng phân mười và phân trăm

Trong phần này, học sinh học cách cộng phân mười và phân trăm. Trước đây học sinh đã học về  $\frac{1}{10} = \frac{10}{100}$ . Các em sử dụng lý luận này để tìm các phân số tương đương có thể giúp các em cộng phân mười và phân trăm.

### Thực hành tại nhà!

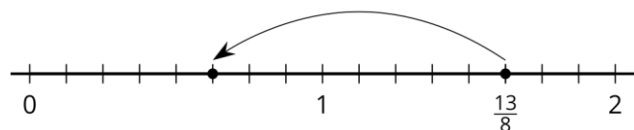
Gần cuối bài học, yêu cầu học sinh giải các bài toán sau:

Đẳng thức nào được biểu diễn bằng bước trên trục số?

TÊN

NGÀY

TIẾT HỌC



Tìm giá trị của  $\frac{8}{10} + \frac{29}{100}$ .

Các câu hỏi có thể hữu ích khi học sinh làm toán:

- Làm thế nào con biết những phân số đó là cần thiết cho đẳng thức?
- Con đã tìm đáp án như thế nào?
- Con có thể giải bài toán theo cách khác như thế nào?



Bản quyền © CC BY 2021 của Illustrative Mathematics®