

TIẾT 75

LUYỆN TẬP CHUNG (Tiết 1)

I. MỤC TIÊU

1. Yêu cầu cần đạt

Củng cố, rèn luyện kiến thức về: Quy tắc bằng nhau của hai phân số; tính chất cơ bản của phân số. Quy đồng mẫu nhiều phân số. Rút gọn phân số. So sánh phân số. Vận dụng phân số trong một số bài toán thực tiễn.

2. Phát triển năng lực

- Năng lực giáo tiếp và hợp tác: Trình bày được kết quả học tập, biết chia sẻ giúp đỡ bạn thực hiện nhiệm vụ học tập, biết tranh luận và bảo vệ ý kiến của mình.
- Năng lực tự chủ và tự học: Học sinh xác định đúng đắn động cơ thái độ học tập; tự đánh giá và điều chỉnh được kế hoạch học tập.
- Năng lực tư duy và lập luận toán học: Vận dụng tính chất cơ bản của phân số để nhận biết hai phân số bằng nhau, so sánh các phân số.

- Năng lực mô hình hóa toán học: Quy đồng mẫu các phân số. Vận dụng tính chất cơ bản để rút gọn phân số trong những bài toán thực tế.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ: Hoàn thành nhiệm vụ học tập mà giáo viên đưa ra. Vận dụng sáng tạo kiến thức để giải quyết vấn đề.
- Trung thực: Báo cáo chính xác kết quả hoạt động của nhóm, đánh giá công bằng, khách quan.
- Trách nhiệm: Chủ động khi thực hiện nhiệm vụ được giao.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Chuẩn bị của GV: Máy chiếu, máy tính, các phiếu học tập.

2. Chuẩn bị của HS: Bộ đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: NHIỆM VỤ HỌC TẬP (5 phút)

a) Mục tiêu: Nhắc lại lí thuyết trọng tâm sẽ sử dụng trong bài học.

b) Nội dung:

- Các bước quy đồng mẫu hai hay nhiều phân số có mẫu dương.
- Tính chất cơ bản của phân số.

c) Sản phẩm:

HS tóm tắt, nhắc lại kiến thức đã học.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
– GV cùng HS tóm tắt nhanh các kiến thức chính sẽ sử dụng trong bài học trên máy chiếu.	– HS hệ thống kiến thức.

Hoạt động 2: LUYỆN TẬP (15 phút)

a) Mục tiêu: Quy đồng mẫu các phân số. Vận dụng tính chất cơ bản của phân số để so sánh các phân số. Rèn kĩ năng trình bày bài tập.

b) Nội dung: Đọc và trình bày lại lời giải Ví dụ 1, Ví dụ 2.

c) Sản phẩm:

– Ví dụ 1:

$$a) \frac{4}{120} = \frac{4:4}{120:4} = \frac{1}{30}; \quad \frac{-50}{60} = \frac{(-50):10}{60:10} = \frac{-5}{6};$$

BCNN(5, 30, 6) = 30; TSP: $30 : 5 = 6$; $30 : 30 = 1$; $30 : 6 = 5$.

Quy đồng: $\frac{1}{5} = \frac{1.6}{5.6} = \frac{6}{30}$; $\frac{-5}{6} = \frac{(-5).5}{6.5} = \frac{-25}{30}$.

b) Vì $-25 < 1 < 6$ nên $\frac{-25}{30} < \frac{1}{30} < \frac{6}{30}$. Do đó $\frac{-5}{6} < \frac{1}{30} < \frac{1}{5}$.

Vậy các phân số được sắp xếp theo thứ tự từ bé đến lớn là: $\frac{-50}{60}$; $\frac{4}{120}$; $\frac{1}{5}$.

– Ví dụ 2:

Giá tiền mỗi cái bút trong hộp 12 cái là: $\frac{75}{12}$ (nghìn đồng).

Giá tiền mỗi cái bút trong hộp 15 cái là: $\frac{88}{15}$ (nghìn đồng).

Ta có: $\frac{75}{12} = \frac{75.5}{12.5} = \frac{375}{60}$; $\frac{88}{15} = \frac{88.4}{15.4} = \frac{352}{60}$.

Vì $375 > 352$ nên $\frac{375}{60} > \frac{352}{60}$. Do đó, $\frac{75}{12} > \frac{88}{15}$.

Vậy cô Mai khuyên nên chọn mua hộp 15 cái bút vì rẻ hơn là chính xác.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p>– GV chiếu đầu bài của Ví dụ 1, Ví dụ 2, gọi HS (1 HS TB, 1 HS khá) lên bảng giải.</p> <p>+ GV quan sát những sai sót để sửa chữa kịp thời.</p> <p>Nhận xét, đánh giá cho điểm bài làm của HS. Đánh giá được việc chuẩn bị bài trước khi đến lớp.</p>	<p>2 HS lên bảng thực hiện.</p> <p>HS nhận xét.</p>

Hoạt động 3: Củng cố (15 phút)

a) **Mục tiêu:** Vận dụng tính chất cơ bản của phân số để nhận biết hai phân số bằng nhau. Quy đồng mẫu các phân số.

b) **Nội dung:**

– Bài tập 6.14/SGK tr.14: Quy đồng mẫu các phân số sau: $\frac{5}{7}$; $\frac{-3}{21}$; $\frac{-8}{15}$.

– Bài tập 6.16/SGK tr.14: Dùng tính chất cơ bản của phân số, hãy giải thích vì sao các phân số sau bằng nhau.

a) $\frac{20}{30}$ và $\frac{30}{45}$; b) $\frac{-25}{35}$ và $\frac{-55}{77}$.

c) Sản phẩm:

– Bài tập 6.14/SGK tr.14:

MC: BCNN(7, 21, 15) = 105; TSP: $105 : 7 = 15$; $105 : 21 = 5$; $105 : 15 = 7$.

Quy đồng: $\frac{5}{7} = \frac{5.15}{7.15} = \frac{75}{105}$; $\frac{-3}{21} = \frac{(-3).5}{2.15} = \frac{-15}{105}$; $\frac{-8}{15} = \frac{(-8).7}{15.7} = \frac{-56}{105}$.

– Bài tập 6.16/SGK tr.14:

a) Ta có: $\frac{20}{30} = \frac{20:10}{30:10} = \frac{2}{3}$ và $\frac{30}{45} = \frac{30:15}{45:15} = \frac{2}{3}$. Do đó: $\frac{20}{30} = \frac{30}{45}$.

b) Ta có: $\frac{-25}{35} = \frac{(-25):5}{35:5} = \frac{-5}{7}$ và $\frac{-55}{77} = \frac{(-55):11}{77:11} = \frac{-5}{7}$. Do đó: $\frac{-25}{35} = \frac{-55}{77}$.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p>– GV yêu cầu HS lên bảng thực hiện Bài tập 6.14/SGK tr.14.</p> <p>+ GV quan sát những sai sót để sửa chữa kịp thời.</p> <p>Nhận xét, đánh giá bài làm của HS. HS dễ sai sót ở bước xác định mẫu chung, nhầm lẫn giữa BCNN và ƯCLN.</p> <p>– GV yêu cầu HS hoàn thành Bài tập 6.16/SGK tr.14.</p> <p>+ Yêu cầu HS phân tích đầu bài, nên áp dụng tính chất nào trong hai tính chất cơ bản của phân số để giải bài tập? Tại sao lại lựa chọn tính chất đó?</p> <p>+ GV chia lớp thành các nhóm nhỏ hoàn thành từng nhiệm vụ vào phiếu học tập để có thể nhận xét chéo bài nhau.</p> <p>+ GV quan sát những sai sót để sửa chữa kịp thời.</p> <p>+ Gọi 2 nhóm hoàn thành nhanh nhất lên bảng trình bày.</p> <p>GV nhận xét, đánh giá bài làm của nhóm trình bày trên bảng. Sau đó yêu cầu các nhóm trao đổi phiếu học tập cho nhau để nhận xét đánh giá bài của nhau. Tán thưởng những nhóm hoàn thành đúng và nhanh nhất.</p>	<p>1 HS lên bảng thực hiện. Còn lại HS thực hiện vào vở.</p> <p>HS nhận xét.</p> <p>HS trả lời: nên chọn tính chất thứ hai $\frac{a}{b} = \frac{a:n}{b:n}$ với n là ước chung của a và b, để rút gọn các phân số, đưa về phân số tối giản.</p> <p>HS hoạt động nhóm.</p> <p>Đại diện 2 nhóm lên trình bày.</p> <p>HS nhận xét.</p>

Hoạt động 4: VẬN DỤNG (8 phút)

a) **Mục tiêu:** Phát triển tư duy cho HS thông qua bài toán áp dụng kiến thức tính chất cơ bản của phân số để rút gọn phân số trong những bài toán thực tế.

b) **Nội dung:**

Bài tập 6.15/SGK tr.14: Tính đến hết ngày 31/12/2019, tổng diện tích đất có rừng trên toàn quốc là khoảng 14600000 héc-ta, trong đó diện tích rừng tự nhiên khoảng 10300000 héc-ta, còn lại là diện tích rừng trồng. Hỏi diện tích rừng trồng chiếm bao nhiêu phần của tổng diện tích đất có rừng trên toàn quốc?

c) **Sản phẩm:**

Bài tập 6.15/SGK tr.14:

Diện tích rừng trồng là: $14600000 - 10300000 = 4300000$ (héc-ta)

Diện tích rừng trồng chiếm số phần của tổng diện tích đất có rừng trên toàn quốc là:

$$\frac{4300000}{14600000} = \frac{4300000:100000}{14600000:100000} = \frac{43}{146} \text{ (tổng diện tích đất có rừng).}$$

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p>– GV chiếu đầu bài yêu cầu HS hoàn thành Bài tập 6.15/SGK tr.14. theo nhóm.</p> <p>+ GV gọi HS phân tích đầu bài, trước khi tính diện tích rừng trồng chiếm bao nhiêu phần của tổng diện tích đất có rừng trên toàn quốc thì cần phải tính gì điều gì?</p> <p>+ Gọi nhóm có đáp án nhanh nhất lên bảng trình bày.</p> <p>– Nhận xét, đánh giá bài làm của HS. Tán thưởng cho nhóm làm đúng, làm nhanh nhất. Lưu ý việc HS dễ nhầm lẫn $\frac{43}{146}$ (héc-ta).</p>	<p>HS trả lời: tính diện tích rừng trồng.</p> <p>HS hoạt động nhóm.</p> <p>HS báo cáo chia sẻ.</p> <p>HS nhận xét.</p>

HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ (2 phút)

- Ôn tập lại kiến thức và các dạng bài tập đã chữa.
- Làm Bài tập 6.17; 6.18/SGK tr.14.
- Tìm hiểu trước Ví dụ 3 và những bài tập còn lại của *Luyện tập chung*.

LUYỆN TẬP CHUNG (Tiết 2)

I. MỤC TIÊU

1. Yêu cầu cần đạt

Củng cố, rèn luyện kiến thức về: Quy tắc bằng nhau của hai phân số. So sánh phân số không cùng mẫu. Hỗn số dương. Vận dụng phân số trong một số bài toán thực tiễn.

2. Phát triển năng lực

- Năng lực tự chủ và tự học: Học sinh tự nhận ra được sai sót và cách khắc phục sai sót; tự giác trong các hoạt động.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Học sinh biết chia sẻ sự am hiểu vấn đề với người khác, biết đề xuất, lựa chọn được cách thức giải quyết vấn đề.
- Năng lực giao tiếp toán học: Có kĩ năng viết phân số (có giá trị tuyệt đối lớn hơn 1) dưới dạng hỗn số và ngược lại.
- Năng lực mô hình hóa toán học: Áp dụng quy tắc bằng nhau của hai phân số để tìm x . Vận dụng kiến thức so sánh các phân số không cùng mẫu trong những bài toán thực tế.

3. Phẩm chất

- Chăm chỉ: Tích cực làm bài tập.
- Trách nhiệm: Trách nhiệm khi thực hiện hoạt động nhóm, báo cáo kết quả hoạt động.
- Nhân ái: Sẵn sàng học hỏi và giúp đỡ mọi người.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1. Chuẩn bị của GV: Máy chiếu, máy tính, các phiếu học tập.

2. Chuẩn bị của HS: Bộ đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

Hoạt động 1: NHIỆM VỤ HỌC TẬP (5 phút)

a) Mục tiêu: Nhắc lại lí thuyết trọng tâm sẽ sử dụng trong bài học.

b) Nội dung:

- Quy tắc bằng nhau của hai phân số.
- So sánh hai phân số không cùng mẫu.
- Hỗn số dương.

c) **Sản phẩm:** HS tóm tắt, nhắc lại kiến thức đã học.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
– GV cùng HS tóm tắt nhanh các kiến thức chính sẽ sử dụng trong bài học trên máy chiếu.	HS hệ thống kiến thức.

Hoạt động 2: LUYỆN TẬP (5 phút)

a) **Mục tiêu:** Áp dụng quy tắc bằng nhau của hai phân số để tìm x .

b) **Nội dung:** Đọc và trình bày lại lời giải Ví dụ 3.

c) **Sản phẩm:**

Ví dụ 3: Vì $\frac{x}{10} = \frac{-11}{5}$ nên $x \cdot 5 = 10 \cdot (-11)$. Do đó: $x = \frac{10 \cdot (-11)}{5} = -22$.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
– GV chiếu đầu bài của Ví dụ 1 gọi HS (HS khá) lên bảng giải. + Vấn đáp: áp dụng quy tắc gì để tìm x ? + GV quan sát những sai sót để sửa chữa kịp thời. Nhận xét, đánh giá cho điểm bài làm của HS. Đánh giá được việc chuẩn bị bài trước khi đến lớp.	HS trả lời: Quy tắc bằng nhau của hai phân số. 1 HS lên bảng thực hiện. HS nhận xét.

Hoạt động 3: CÙNG CỐ (23 phút)

a) **Mục tiêu:** Có kĩ năng viết phân số (có giá trị tuyệt đối lớn hơn 1) dưới dạng hỗn số và ngược lại. Áp dụng quy tắc bằng nhau của hai phân số để tìm x .

b) **Nội dung:**

– Bài tập 6.17/SGK tr.14: Tìm phân số lớn hơn 1 trong các phân số sau rồi viết chúng dưới dạng hỗn số: $\frac{15}{8}$; $\frac{47}{4}$; $\frac{-3}{7}$.

– Bài tập 6.18/SGK tr.14: Viết các hỗn số $4\frac{11}{13}$; $2\frac{2}{5}$ dưới dạng phân số.

– Bài tập 6.19/SGK tr.14: Tìm số nguyên x , biết: $\frac{-6}{x} = \frac{30}{60}$.

c) **Sản phẩm:**

– Bài tập 6.17/SGK tr.14: $\frac{15}{8} = 1 + \frac{7}{8} = 1\frac{7}{8}$; $\frac{47}{4} = 11 + \frac{3}{4} = 11\frac{3}{4}$.

– Bài tập 6.18/SGK tr.14: $4\frac{1}{13} = 4 + \frac{1}{13} = \frac{4 \cdot 13 + 1}{13} = \frac{53}{13}$; $2\frac{2}{5} = \frac{2 \cdot 5 + 2}{5} = \frac{12}{5}$.

– Bài tập 6.19/SGK tr.14: Tìm số nguyên x, biết: $\frac{-6}{x} = \frac{30}{60}$.

Vì $\frac{-6}{x} = \frac{30}{60}$ nên $(-6) \cdot 60 = x \cdot 30$. Do đó: $x = \frac{(-6) \cdot 60}{30} = -12$.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p>– GV yêu cầu HS lên bảng thực hiện Bài tập 6.14/SGK tr.14. + GV quan sát những sai sót để sửa chữa kịp thời. Nhận xét, đánh giá bài làm của HS. HS dễ sai sót ở bước xác định mẫu chung, nhầm lẫn giữa BCNN và ƯCLN.</p> <p>– GV yêu cầu HS hoàn thành Bài tập 6.16/SGK tr.14. + Yêu cầu HS phân tích đầu bài, nên áp dụng tính chất nào trong hai tính chất cơ bản của phân số giải bài tập? Tại sao lại lựa chọn tính chất đó? + GV chia lớp thành các nhóm nhỏ hoàn thành từng nhiệm vụ vào phiếu học tập để có thể nhận xét chéo bài nhau. + GV quan sát những sai sót để sửa chữa kịp thời. GV nhận xét, đánh giá bài làm của nhóm trình bày trên bảng. Sau đó yêu cầu các nhóm trao đổi phiếu học tập cho nhau để nhận xét đánh giá bài của nhau. Tán thưởng những nhóm hoàn thành đúng và nhanh nhất.</p>	<p>1 HS lên bảng thực hiện. Còn lại HS thực hiện vào vở. HS nhận xét.</p> <p>HS trả lời: nên chọn tính chất thứ hai $\frac{a}{b} = \frac{a : n}{b : n}$ với n là ước chung của a và b để rút gọn các phân số, đưa về phân số tối giản. HS hoạt động nhóm. Đại diện 2 nhóm lên trình bày. HS nhận xét.</p>

Hoạt động 4: VẬN DỤNG (10 phút)

a) Mục tiêu: Phát triển tư duy cho HS thông qua bài toán áp dụng kiến thức so sánh các phân số không cùng mẫu trong những bài toán thực tế.

b) Nội dung:

Bài tập 6.20/SGK tr.14: Một bộ 5 chiếc cờ lê có thể vận được 5 loại ốc vít có các đường kính là: $\frac{9}{10}$ cm; $\frac{4}{5}$ cm; $\frac{3}{2}$ cm; $\frac{6}{5}$ cm; $\frac{1}{2}$ cm. Em hãy sắp xếp các số đo này theo thứ tự từ lớn đến bé.

c) Sản phẩm:

– Bài tập 6.20/SGK tr.14:

BCNN(10, 5, 2) = 10; TSP: $10 : 10 = 1$; $10 : 5 = 2$; $10 : 2 = 5$.

Quy đồng: $\frac{4}{5} = \frac{4.2}{5.2} = \frac{8}{10}$; $\frac{3}{2} = \frac{3.5}{2.5} = \frac{15}{10}$; $\frac{6}{5} = \frac{6.2}{5.2} = \frac{12}{10}$; $\frac{1}{2} = \frac{1.5}{2.5} = \frac{5}{10}$.

b) Vì $5 < 8 < 9 < 12 < 15$ nên $\frac{5}{10} < \frac{8}{10} < \frac{9}{10} < \frac{12}{10} < \frac{15}{10}$. Do đó $\frac{1}{2} < \frac{4}{5} < \frac{9}{10} < \frac{6}{5} < \frac{3}{2}$.

Vậy các phân số được sắp xếp theo thứ tự từ lớn đến bé là: $\frac{3}{2}$; $\frac{6}{5}$; $\frac{9}{10}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{1}{2}$.

d) Tổ chức thực hiện:

Hoạt động của GV	Hoạt động của HS
<p>– GV chiếu đầu bài yêu cầu HS hoàn thành Bài tập 6.20/SGK tr.14 theo nhóm vào bảng nhóm.</p> <p>+ GV gọi HS phân tích đầu bài, quan sát các phân số có cùng mẫu không? Nếu chưa cùng mẫu có tiến hành so sánh luôn được không? Muốn so sánh cần phải làm gì?</p> <p>+ Các nhóm hoàn thành xong treo bài làm lên bảng.</p> <p>– Nhận xét, đánh giá bài làm của HS. Tán thưởng cho nhóm làm đúng, làm nhanh nhất. Lưu ý việc HS dễ nhầm lẫn, đọc không kĩ đầu bài sắp xếp theo thứ tự từ bé đến lớn $\frac{1}{2}$; $\frac{4}{5}$; $\frac{9}{10}$; $\frac{6}{5}$; $\frac{3}{2}$.</p>	<p>HS trả lời tại chỗ.</p> <p>HS hoạt động nhóm.</p> <p>HS báo cáo chia sẻ.</p> <p>HS nhận xét.</p>

HƯỚNG DẪN TỰ HỌC Ở NHÀ (2 phút)

- Ôn tập lại kiến thức và các dạng bài tập đã chữa.
- Tìm hiểu trước bài 25. *Phép cộng và phép trừ phân số.*