

Ngày soạn:

Tiết 79: SO SANH PHÂN SỐ

Ngày dạy:

I. MỤC TIÊU BÀI HỌC:

1. Kiến thức: HS hiểu và vận dụng được qui tắc so sánh hai phân số cùng mẫu và không cùng mẫu, nhận biết được phân số âm, dương.

2. Kỹ năng:

- Có kỹ năng viết các phân số đã cho dưới dạng các phân số có cùng mẫu dương để so sánh phân số.

- Vận dụng các kiến thức đã học vào làm toán.

3. Thái độ: Rèn luyện tính cẩn thận khoa học trong giải toán

II. CHUẨN BỊ TÀI LIỆU-TBDH:

1. Chuẩn bị của thầy: SGK, SGV, tài liệu tham khảo, thước thẳng.

2. Chuẩn bị của trò: ĐDHT, SGK, phiếu học tập.

III. TIẾN TRÌNH HOẠT ĐỘNG DẠY HỌC:

1. Ôn định tổ chức:

2. Kiểm tra bài cũ:

- Nêu quy tắc quy đồng mẫu nhiều phân số?

Quy đồng mẫu hai phân số: $\frac{-5}{8}$ và $\frac{-7}{5}$

3. Bài mới:

Hoạt động của thầy -trò	Nội dung kiến thức cần đạt
- Đưa bảng phụ đề bài 37 - Nêu cách so sánh hai số nguyên âm? Yêu cầu HS lên bảng điền câu a. - Hướng dẫn câu b: - Mẫu chung của các mẫu là bao nhiêu? - Vậy phân số đầu tiên và phân số cuối cùng được viết lại như thế nào? - Yêu cầu HS lên bảng điền các tử còn lại. Bài 2 - Yêu cầu HS đọc đề bài 39 - Hướng dẫn: Muốn biết môn bóng nào được nhiều bạn yêu thích nhất ta làm thế nào? - Yêu cầu HS lên bảng thực hiện so sánh các phân số trên. - Nhận xét và nhắc HS liên hệ thực tế Bài 3 - Ghi đề bài 3 lên bảng: So sánh các phân số: a. $\frac{14}{21}, \frac{60}{72}$ b. $\frac{38}{133}, \frac{129}{344}$	Bài 1 (bài 37SGK) Điền số thích hợp vào chỗ trống: $\frac{-11}{13} < \frac{-10}{13} < \frac{-9}{13} < \frac{-8}{13} < \frac{-7}{13}$ b. $\frac{-1}{3} < \frac{-11}{36} < \frac{-5}{18} < \frac{-1}{4}$ Bài 2 (bài 39SGK) Ta có : MC : 50 Quy đồng : $\frac{4}{5} = \frac{4.10}{5.10} = \frac{40}{50}$ $\frac{7}{10} = \frac{7.5}{10.5} = \frac{35}{50}$ $\frac{23}{25} = \frac{23.2}{25.2} = \frac{46}{50}$ Vậy môn bóng được nhiều bạn yêu thích nhất là: môn bóng đá . Bài 3 (bài 52 SBT) a. Ta có: $\frac{14}{21} = \frac{14:7}{21:7} = \frac{2}{3}$

- Có nhận xét gì về các phân số này?
- Vậy để so sánh các phân số này trước hết ta phải rút gọn các phân số rồi thực hiện các bước so sánh phân số.

- Yêu cầu HS thảo luận và trình bày kết quả trên bảng nhóm

- Nhận xét và lưu ý HS:

Rút gọn phân số về phân số tối giản rồi thực hiện yêu cầu của đề bài

Bài 4

- Yêu cầu HS đọc đề bài 41 SGK

Dùng tính chất :

Nếu $\frac{a}{b} > \frac{c}{d}$ và $\frac{c}{d} > \frac{p}{q}$ thì $\frac{a}{b} > \frac{p}{q}$ để so

sánh.

- Tính chất này được hiểu như thế nào?

- Hướng dẫn học sinh thực hiện câu a

- Sau đó yêu cầu 2HS giải câu b, c tương tự.

- Nhận xét và lưu ý: đây là một cách khác để so sánh hai phân số.

- Khai thác thêm:

Ta có thể so sánh hai phân số ở câu a như sau:

$$6.10 = 60 < 7.11 = 77$$

$$\text{Nên: } \frac{6}{7} < \frac{11}{10}$$

- Hãy phát biểu và chứng minh trường

hợp tổng quát khi so sánh hai phân số: $\frac{a}{b}$

và $\frac{c}{d}$?

- Đưa bảng phụ hướng dẫn chứng minh và nhấn mạnh đây là một cách khác nữa để so sánh 2 phân số.

- Vận dụng nhận xét, hướng dẫn học sinh giải bài tập về nhà ở tiết trước.

- Đưa đề bài 54 SBT lên bảng phụ

Tìm các phân số lớn hơn $-\frac{1}{8}$ và nhỏ hơn

$$\frac{60}{72} = \frac{60:12}{72:12} = \frac{5}{6}$$

$$\text{Quy đồng: } \frac{2}{3} = \frac{2.2}{3.2} = \frac{4}{6}$$

$$\text{Mà } \frac{4}{6} < \frac{5}{6} \text{ nên } \frac{14}{21} < \frac{60}{72}$$

$$\text{b. Ta có: } \frac{38}{133} = \frac{38:19}{133:19} = \frac{2}{7}$$

$$\frac{129}{344} = \frac{129:43}{344:43} = \frac{3}{8}$$

$$\text{Quy đồng: } \frac{2}{7} = \frac{2.8}{7.8} = \frac{16}{56}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{3.7}{8.7} = \frac{21}{56}$$

$$\text{Mà } \frac{16}{56} < \frac{21}{56} \text{ nên } \frac{38}{133} < \frac{129}{344}$$

Bài 4 (bài 41 SGK)

$$\text{a. } \frac{6}{7} \text{ và } \frac{11}{10}$$

$$\text{Ta có: } \frac{6}{7} < 1 \text{ và } 1 < \frac{11}{10}$$

$$\text{Vậy } \frac{6}{7} < \frac{11}{10}$$

$$\text{b. } \frac{-5}{17} \text{ và } \frac{2}{7}$$

$$\text{Ta có: } \frac{-5}{17} < 0 \text{ và } 0 < \frac{2}{7}$$

$$\text{Vậy } \frac{-5}{17} < \frac{2}{7}$$

$$\text{c. } \frac{419}{-723} \text{ và } \frac{-697}{-313}$$

Ta có:

$$\frac{419}{-723} < 0 \text{ và } 0 < \frac{-697}{-313}$$

$$\text{Vậy } \frac{419}{-723} < \frac{-697}{-313}$$

Nhận xét:

Nếu $a.d > b.c$ thì $\frac{a}{b} > \frac{c}{d}$ và ngược lại

Nếu $a.d < b.c$ thì $\frac{a}{b} < \frac{c}{d}$ và ngược lại

Bài 5:

$\frac{-1}{9}$ mà có tử số bằng -4.

- Yêu cầu HS đọc đề bài:
- Hãy sắp xếp các phân số vào các ô vuông sao cho mỗi hàng các phân số tăng dần từ trái sang phải và mỗi cột các phân số tăng dần từ trên xuống dưới
- Cho HS thi theo nhóm và tuyên dương nhóm làm nhanh và chính xác.

$\frac{9}{19}, \frac{-25}{19}, \frac{20}{19}, \frac{42}{19}, \frac{30}{19}, \frac{14}{19}, \frac{-13}{19}$

vì $\frac{-1}{8} < \frac{-4}{\square} < \frac{-1}{9}$ nên

$-32 > -1 \square$ và $\square 6 < -1$.

Suy ra : $\square \in \{33; 34; 35\}$

Vậy đó là các phân số:

$\frac{-4}{33}, \frac{-4}{34}, \frac{-4}{35}$

Bài 6 (bài 54 SBT)

		$\frac{10}{19}$
$\frac{-7}{19}$		

4. Củng cố - Luyện tập:

- Nêu quy tắc so sánh hai phân số không cùng mẫu?
- Qua bài học này ta có thêm những cách so sánh phân số nào?

Đáp: - Nhắc lại quy tắc

- So sánh thông qua phân số thứ ba (tính chất bắc cầu)
- Tương tự định nghĩa 2 phân số bằng nhau

5. Hướng dẫn học sinh học ở nhà:

- Nắm vững quy tắc so sánh hai phân số.
- Những học sinh khá giỏi cần nắm thêm hai cách so sánh phân số đã giới thiệu.

- Xem lại các bài tập đã giải.

- BTVN: 49, 53, 55 SBT.

- HSG làm thêm : Điền số thích hợp vào ô vuông và tính tổng của chúng:

$$\frac{-8}{15} < \frac{\quad}{40} < \frac{-7}{15}$$

- Ôn lại phép cộng hai phân số cùng mẫu, khác mẫu ở tiểu học.