

## §1 MỞ RỘNG KHÁI NIỆM PHÂN SỐ

### **1/ Mục tiêu:**

**Kiến thức cơ bản:** HS thấy sự giống và khác nhau giữa khái niệm phân số đã học ở Tiểu học và khái niệm phân số học ở lớp 6.

**Kỹ năng cơ bản:** Viết được các phân số mà tử và mẫu là các số nguyên.

**Thái độ:** Thấy dc số nguyên cũng được coi là phân số với mẫu là 1.

### **2/ Khái niệm phân số**

**Tổng quát:** Người ta gọi  $\frac{a}{b}$  với  $a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$  là một phân số,  $a$  là tử,  $b$  là mẫu của phân số.

**Vd:**  $\frac{-2}{3}; \frac{3}{-5}; \frac{1}{4}; \frac{-2}{-3}; \frac{0}{-3}$  là những phân số.

### **3/ Nhận xét**

- Mọi số nguyên đều viết được dưới dạng phsố với mẫu là 1.

- Số nguyên  $a$  có thể viết là  $\frac{a}{1}$

### **4/ Hướng dẫn học ở nhà**

**- Học bài, làm bài tập 5 SGK/6; Làm bài tập 1, 2, 3, 4 SBT/3,4.**

**- Đọc “ Có thể em chưa biết ”**

## §2 PHÂN SỐ BẰNG NHAU

### **1/ Mục tiêu:**

**Kiến thức cơ bản:** HS nhận biết được thế nào là hai phân số bằng nhau.

**Kỹ năng cơ bản:** Nhận dạng được hai phân số bằng nhau và không bằng nhau.

### **2/ Định nghĩa**

Hai phân số  $\frac{a}{b}$  và  $\frac{c}{d}$  gọi là bằng nhau nếu  $a.d = b.c$

### **3/ Các ví dụ**

#### **Ví dụ 1:**

$$\frac{-3}{4} = \frac{6}{-8} \text{ (vì } (-3).(-8) = 4.6)$$

$$\frac{3}{5} \neq \frac{-4}{7} \text{ (vì } 3.7 \neq 5.(-4))$$

#### **Ví dụ 2:**

Tìm số nguyên  $x$  biết:  $\frac{x}{7} = \frac{6}{21}$

Giải.

$$\text{Vì } \frac{x}{7} = \frac{6}{21} \text{ nên } x.21 = 7.6$$

$$\Rightarrow x = \frac{7.6}{21}$$

$$\text{Vậy } x = 2$$

**4/ Học bài, làm bài tập 9;10 SGK/9.**

### §3 TÍNH CHẤT CƠ BẢN CỦA PHÂN SỐ

#### **1/ Mục tiêu:**

**Kiến thức cơ bản:** HS nắm vững tính chất cơ bản của phân số. Vận dụng được tính chất cơ bản của phân số để giải một số bài tập đơn giản, viết một phân số có mẫu âm thành một phân số bằng nó, có mẫu dương.

**Kỹ năng cơ bản:** Bước đầu có khái niệm về số hữu tỉ.

#### **2/ Tính chất cơ bản của phân số**

- Nếu ta nhân cả tử và mẫu của một phân số với cùng một số nguyên khác 0 thì ta được một phân số bằng phân số đã cho.  $\frac{a}{b} = \frac{a.m}{b.m}$ ,  $m \in \mathbb{Z}$ ,  $m \neq 0$

- Nếu ta chia cả tử và mẫu của một phân số cho cùng một ước chung của chúng thì ta được một phân số bằng phân số đã cho.  $\frac{a}{b} = \frac{a:n}{b:n}$ ,  $n \in \text{ƯC}(a,b)$ .

#### **Chú ý:**

- Mỗi phân số có vô số phân số bằng nó

**3/ Vd:**  $\frac{1}{4} = \frac{-2}{-8} = \frac{2}{8} = \frac{3}{12} = \dots$

- Các phân số bằng nhau là các cách viết khác nhau của cùng một số và được gọi là số hữu tỉ.

**4/ Học bài theo SGK. Làm bài tập 13, 14 SGK/11; bt 17, 23 SBT.**

### §4 RÚT GỌN PHÂN SỐ

#### **1/ Mục tiêu:**

**Kiến thức cơ bản:** HS hiểu thế nào là rút gọn phân số và biết cách rút gọn phân số. Hiểu thế nào là phân số tối giản và biết cách đưa một phân số về phân số tối giản.

**Kỹ năng cơ bản:** Bước đầu có kỹ năng rút gọn phân số, có ý thức viết phân số ở dạng tối giản.

#### **2. Cách rút gọn phân số**

**Quy tắc:** Muốn rút gọn một phasố, ta chia cả tử và mẫu của phân số cho một ước chung (khác 1 và -1) của chúng.

#### **3/ Thế nào là phân số tối giản.**

**Định nghĩa:** Phân số tối giản (hay phân số không rút gọn đc nữa) là phân số mà tử và mẫu chỉ có ước chung là 1 và -1.

#### **Chú ý:**

- Phân số  $\frac{a}{b}$  là tối giản nếu  $|a|$  và  $|b|$  là 2 số ngố cùng nhau.

- Khi rút gọn một phân số ta thường rút gọn đến phasố tối giản.

- Muốn rút gọn một phasố thành phasố tối giản ta chia cả tử và mẫu của phasố cho ƯCLN của chúng.

**4/ Học lý thuyết và làm bt 16; 18; 19; 20; 21; 22 SGK/15.**

### §5 QUY ĐỒNG MẪU NHIỀU PHÂN SỐ

#### **I/ Mục tiêu:**

**Kiến thức cơ bản:** HS hiểu thế nào là quy đồng mẫu số nhiều phân số, nắm được các bước tiến hành quy đồng mẫu nhiều phân số.

**Kỹ năng cơ bản:** Có kỹ năng quy đồng mẫu các phân số.

#### **1/ Quy đồng mẫu hai phân số**

**Vd:** Xét 2 phân số  $\frac{-3}{7}$  và  $\frac{11}{10}$

Ta có:

$$\frac{-3}{7} = \frac{-3.10}{7.10} = \frac{-30}{70}$$

$$\frac{11}{10} = \frac{11.7}{10.7} = \frac{77}{70}$$

Cách làm trên là quy đồng mẫu hai phân số.

## **2/ Quy đồng mẫu nhiều phân số**

**Vd1:** Quy đồng mẫu  $\frac{5}{12}$  và  $\frac{7}{30}$

**Giải**

$$\text{BCNN}(12;30) = 2^2.3.5 = 60$$

$$\frac{5}{12} = \frac{5.5}{12.5} = \frac{25}{60}$$

$$\frac{7}{30} = \frac{7.2}{30.2} = \frac{14}{60}$$

**Vd2:** Quy đồng mẫu  $\frac{-3}{44}$ ;  $\frac{-11}{18}$ ;  $\frac{5}{-36}$

**Giải**

Ta có:  $\frac{5}{-36} = \frac{-5}{36}$

Quy đồng mẫu:  $\frac{-3}{44}$ ;  $\frac{-11}{18}$ ;  $\frac{-5}{36}$

$$\text{BCNN}(44; 18; 36)=396$$

$$\frac{-3}{44} = \frac{-3.9}{44.9} = \frac{-27}{396}$$

$$\frac{-11}{18} = \frac{-11.22}{18.22} = \frac{-242}{396}$$

**Quy tắc:** Muốn quy đồng mẫu nhiều phân số với mẫu dương ta làm như sau :

+ **Bước 1:** Tìm một bội chung của các mẫu (thường là BCNN) để làm mẫu chung.

+ **Bước 2:** Tìm thừa số phụ của mỗi mẫu (bằng cách chia mẫu chung cho từng mẫu).

+ **Bước 3:** Nhân tử và mẫu của mỗi phân số với thừa số phụ tương ứng.

**4/ Về nhà học thuộc lý thuyết. Xem lại các bt đã sửa. Làm các bt30; 32; 33; 34; 35 SGK/19; 20.**

## **§6 SO SÁNH PHÂN SỐ**

### **1/ Mục tiêu:**

**Kiến thức cơ bản:** HS hiểu và vận dụng được quy tắc so sánh hai phân số cùng mẫu và không cùng mẫu; nhận biết được phân số âm, dương.

**Kỹ năng cơ bản:** Có kỹ năng viết các phân số đã cho dưới dạng các phân số cùng mẫu để so sánh phân số.

### **2/ So sánh hai phân số cùng mẫu.**

**Quy tắc:** Trong hai ph số có cùng một mẫu dương, phân số nào có tử lớn hơn thì phân số đó lớn hơn.

**Vd:**  $\frac{-3}{7} > \frac{-4}{7}$  (vì  $-3 > -4$ )

### **3/ So sánh hai phân số không cùng mẫu**

**Vd:** So sánh  $\frac{-3}{5}$  và  $\frac{4}{-7}$

**Giải**

Ta có:

$$\frac{-3}{5} = \frac{-3.7}{5.7} = \frac{-21}{35}$$

$$\frac{4}{-7} = \frac{-4}{7} = \frac{-4.5}{7.5} = \frac{-20}{35}$$

Vì  $-21 < -20$  nên  $\frac{-21}{35} < \frac{-20}{35}$

$$\text{Vậy } \frac{-3}{5} < \frac{4}{-7}$$

**Quy tắc:** Muốn so sánh hai phân số không cùng mẫu, ta viết chúng dưới dạng hai phân số có cùng mẫu dương, rồi so sánh các tử với nhau: Phân số nào có tử lớn hơn thì lớn hơn

**Nhận xét:**

- Phân số có tử và mẫu là hai số nguyên cùng dấu thì lớn hơn 0.  
Phân số lớn hơn 0 gọi là phân số dương.

- Phân số có tử và mẫu là hai số nguyên khác dấu thì nhỏ hơn 0.

Phân số nhỏ hơn 0 gọi là phân số âm

**4/ Học lý thuyết; Xem lại các bt đã sửa; Làm bt39; 41 SGK/24.**