

**MÔN SỐ VÀ ĐẠI SỐ KHỐI 6**

(Từ ngày 04/3/2024 đến ngày 10/3/2024 )

**CHƯƠNG VI. PHÂN SỐ.**

**BÀI 1. PHÂN SỐ VỚI TỬ VÀ MẪU LÀ CÁC SỐ NGUYÊN.**

**1. Mở rộng khái niệm phân số**

**a/ Khái niệm:**

+ Ta có phân số  $\frac{-20}{3}$  là thương của phép chia (-20) cho 3

+ Ta có phân số  $\frac{17}{3}$  là thương của phép chia 17 cho 3

**Tổng quát:**

Ta gọi  $\frac{a}{b}$  trong đó  $a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$  là phân số

Khi đó:  $a$  gọi là tử số( tử)

$b$  gọi là mẫu số(mẫu)

Phân số  $\frac{a}{b}$  đọc là a phần b

**b/ ví dụ:**

**VD1:** Phân số  $\frac{8}{9}$  có tử số là 8, mẫu số là -9 và được đọc là tám phần âm chín

**VD2:** Phân số  $\frac{4}{-5}$  là ghi kết quả của phép chia 4 cho -5

**2. Phân số bằng nhau**

**a/ Định nghĩa**

\* Ví dụ:

$$\frac{3}{4} = \frac{6}{8} \text{ vì } 3 \cdot 8 = 4 \cdot 6$$

$$\frac{4}{10} = \frac{2}{5} \text{ vì } 4 \cdot 5 = 2 \cdot 10$$

\* Định nghĩa: SGK/8

Hai phân số  $\frac{a}{b}$  và  $\frac{c}{d}$  được gọi là bằng nhau, viết  $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ , nếu  $a \cdot d = b \cdot c$

**b/ ví dụ:**

VD3:

a)  $\frac{-10}{-15} = \frac{2}{3}$  vì  $(-10) \cdot 3 = (-15) \cdot 2 = (-30)$

b)  $\frac{9}{8}$  không bằng  $\frac{4}{3}$ , vì  $9 \cdot 3$  không bằng  $4 \cdot 8$ . Viết  $\frac{9}{8} \neq \frac{4}{3}$ .

**c/ Chú ý:** SGK trang 8

### 3. Biểu diễn số nguyên ở dạng phân số

Ví dụ 4:

$$\frac{-8}{1} = -8$$

$$85 = \frac{85}{1}$$

**Tổng quát:** Mỗi số nguyên  $n$  có thể coi là phân số  $\frac{n}{1}$  viết  $\left(\frac{n}{1} = n\right)$ . Khi đó số nguyên  $n$  được biểu diễn ở dạng phân số  $\frac{n}{1}$ .

## BÀI 2: TÍNH CHẤT CƠ BẢN CỦA PHÂN SỐ

### 1. Tính chất 1

**Tính chất 1:**

*Nếu nhân cả tử và mẫu của một phân số với cùng một số nguyên khác 0 thì ta được một phân số mới bằng phân số đã cho*

**b/ ví dụ:**

**VD1:** a)  $\frac{-5}{6} = \frac{(-5) \cdot 5}{6 \cdot 5} = \frac{-25}{30}$       b)  $12 = \frac{12 \cdot (-5)}{-5} = \frac{-60}{-5}$

Nhận xét: Có thể biểu diễn số nguyên dưới dạng phân số với mẫu số (khác 0) tùy ý.

**VD2:** Quy đồng mẫu số hai phân số  $\frac{7}{-6}$  và  $\frac{-15}{10}$

$$\frac{7}{-6} = \frac{7 \cdot 5}{-6 \cdot 5} = \frac{35}{-30}; \quad \frac{-15}{10} = \frac{-15 \cdot (-3)}{10 \cdot (-3)} = \frac{45}{-30}$$

Nhận xét: Khi quy đồng mẫu số hai phân số, có thể có nhiều cách chọn mẫu số chung

Chú ý: Có thể quy đồng mẫu số của nhiều phân số bằng cách tìm mẫu số chung của nhiều phân số

**VD3:** Quy đồng mẫu số của ba phân số sau:  $\frac{3}{4}$ ;  $\frac{2}{5}$  và  $\frac{-7}{3}$

$$\frac{3}{4} = \frac{3.15}{4.15} = \frac{45}{60}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{2.12}{5.12} = \frac{24}{60}$$

$$\frac{-7}{3} = \frac{-7.20}{3.20} = \frac{-140}{60}$$

Mẫu số chung của ba phân số trên là 60

## 2. Tính chất 2

\* **Tính chất 2:**

*Nếu chia cả tử và mẫu của một phân số cho cùng một ước chung của chúng thì ta được một phân số mới bằng phân số đã cho*

**b/ ví dụ:**

**VD4:**  $\frac{-30}{60} = \frac{-30:30}{60:30} = \frac{-1}{2}$

**Chú ý:** Ta có thể rút gọn phân số bằng cách chia cả tử và mẫu cho cùng ước chung khác 1 và -1

**VD5:** Rút gọn phân số:  $\frac{12}{-50}$

$$\frac{12}{-50} = \frac{12:(-2)}{(-50):(-2)} = \frac{-6}{25}$$

**Thực hành 1:**

Rút gọn  $\frac{-18}{76}$  ta được phân số:  $-\frac{9}{38}$

Rút gọn  $\frac{125}{-375}$  ta được các phân số:  $\frac{25}{-75}, \frac{1}{-3}, \frac{5}{-15}, \dots$

**Thực hành 2:**  $\frac{3}{-5} = \frac{-3}{5}$

**Tổng quát:**  $\frac{a}{-b} = \frac{-a}{b} (b > 0)$

Bài 1: SGK CTST/trang 12

a.  $\frac{42}{26}$     b.  $\frac{24}{-50}$     c.  $\frac{3}{-8}$     d.  $\frac{-7}{-4}$

*Chú ý:* Ta có thể đưa dấu “-” ở dưới mẫu lên trên tử hoặc ra ngoài phân số.

Cụ thể  $\frac{a}{-b} = \frac{-a}{b} = -\frac{a}{b}$ .

# PHẦN HÌNH HỌC

## BÀI 3. ĐOẠN THẲNG

### I. LÝ THUYẾT

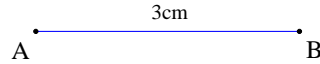
#### 1. Đoạn thẳng.

- Đoạn thẳng AB là hình gồm hai điểm A, B cùng tất cả các điểm nằm giữa A và B.
- Khi đó A, B là hai đầu mút của đoạn thẳng AB.



#### 2. Độ dài đoạn thẳng.

- Mỗi đoạn thẳng có một độ dài, độ dài mỗi đoạn thẳng được biểu diễn bởi một số dương.
- Đoạn thẳng AB dài 3cm, ta viết:  $AB = 3\text{cm}$ .



#### Chú ý:

+ Độ dài đoạn AB còn gọi là khoảng cách giữa hai điểm A và B. Độ dài đoạn thẳng là một số dương

+ Hai điểm trùng nhau có khoảng cách bằng 0.

+ Nếu điểm M nằm giữa hai điểm A và B thì ta có  $AM + MB = AB$ .

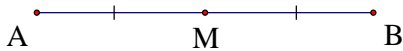
Ta có thể so sánh hai đoạn thẳng bằng cách so sánh độ dài của chúng.

- Nếu độ dài đoạn thẳng AB bằng độ dài đoạn thẳng CD thì ta có  $AB = CD$ .
- Nếu độ dài đoạn thẳng AB lớn hơn độ dài đoạn thẳng CD thì ta có đoạn thẳng AB lớn hơn đoạn thẳng CD và kí hiệu  $AB > CD$ .
- Nếu độ dài đoạn thẳng AB nhỏ hơn độ dài đoạn thẳng CD thì ta có đoạn thẳng AB nhỏ hơn đoạn thẳng CD và kí hiệu  $AB < CD$ .

### 3. TRUNG ĐIỂM CỦA ĐOẠN THẲNG.



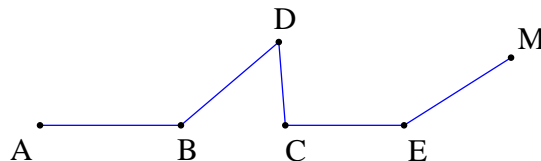
**Trung điểm** của đoạn thẳng là điểm nằm giữa hai đầu mút của đoạn thẳng và cách đều hai đầu mút đó. Trung điểm của đoạn thẳng còn được gọi là *điểm chính giữa* của đoạn thẳng đó.



Nếu điểm M nằm giữa hai điểm A và B sao cho  $AM = BM$  thì M gọi là trung điểm của đoạn thẳng AB

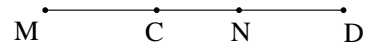
### II. BÀI TẬP VẬN DỤNG.

**Bài 1:** Kể tên các đoạn thẳng có trong hình dưới đây



**Bài 2:** Quan sát hình sau:

- a) Điểm nào thuộc đoạn thẳng MN.  
b) Điểm nào không thuộc đoạn MN.



Bài 3:

Quan sát Hình 50.

- a) Điểm  $I$  thuộc những đoạn thẳng nào?  
b) Điểm  $I$  là trung điểm của những đoạn thẳng nào?  
c) Điểm  $A$  không thuộc những đoạn thẳng nào?

