

Hướng dẫn giải sách bài tập Toán lớp 6 tập 2 bài 6: So sánh phân số kèm công thức và lời giải chi tiết cho từng bài tập giúp các em học sinh ôn tập các dạng bài xoay quanh chương 3: Phân số. Sau đây mời các em tham khảo lời giải chi tiết

### 1. Giải câu 1 bài 6 SBT Toán lớp 6 tập 2

Điền số thích hợp vào chỗ trống:

a.  $\frac{-12}{17} < \frac{\dots}{17} < \frac{\dots}{17} < \frac{\dots}{17} < \frac{-8}{17}$

b.  $\frac{-1}{2} < \frac{\dots}{24} < \frac{\dots}{12} < \frac{\dots}{8} < \frac{-1}{3}$

**Lời giải:**

Dựa vào quy tắc so sánh hai phân số cùng mẫu số ta có:

$$\frac{-12}{17} < \frac{-11}{17} < \frac{-10}{17} < \frac{-9}{17} < \frac{-8}{17}$$

Dựa vào quy tắc so sánh hai phân số không cùng mẫu số ta có:

$$\frac{-1.12}{2.12} < \frac{\dots}{24} < \frac{\dots \times 2}{12.2} < \frac{\dots \times 3}{8.3} < \frac{-1.8}{3 \times 8}$$

$$\Rightarrow \frac{-12}{24} < \frac{-11}{24} < \frac{-10}{24} < \frac{-9}{24} < \frac{-8}{24}$$

$$\text{Vậy: } \frac{-1}{2} < \frac{-11}{24} < \frac{-5}{12} < \frac{-3}{8} < \frac{-1}{3}$$

### 2. Giải câu 2 bài 6 Toán lớp 6 tập 2 SBT

- Thời gian nào dài hơn: 1/2 giờ hay 4/5?
- Đoạn thẳng nào ngắn hơn: 2/3 mét hay 3/5 mét?
- Khối lượng nào lớn hơn: 6/7 kilogam hay 7/8 kilogam?

**Lời giải:**

a. Ta có: 1/2 giờ = 5/10 giờ; 4/5 giờ = 8/10 giờ

$$\text{Vì } \frac{5}{10} < \frac{8}{10} \text{ nên } \frac{1}{2} \text{ giờ} < \frac{4}{5} \text{ giờ}$$

Vậy thời gian 4/5 giờ dài hơn

b. Ta có:  $\frac{2}{3}$  mét =  $\frac{10}{15}$  mét ;  $\frac{3}{5}$  mét =  $\frac{9}{15}$  mét

$$\text{Vì } \frac{10}{15} > \frac{9}{15} \text{ nên } \frac{2}{3} \text{ mét} > \frac{3}{5} \text{ mét}$$

Vậy đoạn thẳng  $\frac{3}{5}$  mét ngắn hơn

c. Ta có:  $\frac{6}{7}$  kilogam =  $\frac{48}{56}$  kilogam;  $\frac{7}{8}$  kilogam =  $\frac{49}{56}$  kilogam

$$\text{Vì } \frac{48}{56} < \frac{49}{56} \text{ nên } \frac{6}{7} \text{ kilogam} < \frac{7}{8} \text{ kilogam}$$

Vậy khối lượng  $\frac{7}{8}$  kilogam lớn hơn

### 3. Giải câu 3 bài 6 Toán lớp 6 SBT tập 2

So sánh các phân số

a.  $\frac{5}{24}$  ;  $\frac{5+10}{24}$  ;  $\frac{5}{8}$

b.  $\frac{4}{9}$  ;  $\frac{6+9}{6.9}$  ;  $\frac{2}{3}$

Lời giải:

a. Ta có:  $\frac{5+10}{24} = \frac{15}{24} = \frac{5}{8}$

Vậy  $\frac{5}{24} > \frac{5+10}{24} = \frac{5}{8}$

b. Ta có:  $\frac{6+9}{6.9} = \frac{15}{54} = \frac{5}{18}$

BCNN của 9, 18 và 3 là 18

Suy ra:  $\frac{4}{9} = \frac{8}{18}$  ;  $\frac{5}{18} = \frac{5}{18}$  ;  $\frac{2}{3} = \frac{12}{18}$

Vì  $\frac{5}{18} < \frac{8}{18} < \frac{12}{18}$  nên  $\frac{6+9}{6.9} < \frac{4}{9} < \frac{2}{3}$

### 4. Giải câu 4 bài 6 SBT Toán 6 tập 2

So sánh các phân số

a.  $\frac{14}{21}$  và  $\frac{60}{72}$                       b.  $\frac{38}{133}$  và  $\frac{129}{344}$

Lời giải:

a. Ta có:  $\frac{14}{21} = \frac{2}{3} = \frac{4}{6}$ ;  $\frac{60}{72} = \frac{5}{6}$

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

b. Ta có:  $\frac{38}{133} = \frac{2}{7} = \frac{16}{56}$ ;  $\frac{129}{344} = \frac{3}{8} = \frac{21}{56}$

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

### 5. Giải câu 5 bài 6 Toán 6 tập 2 SBT

So sánh các phân số

a.  $\frac{17}{200}$  và  $\frac{17}{314}$

b.  $\frac{11}{54}$  và  $\frac{22}{37}$

c.  $\frac{141}{893}$  và  $\frac{159}{901}$

Lời giải:

Hai phân số có cùng tử số, phân số nào có mẫu lớn hơn thì phân số đó nhỏ hơn. Do vậy  $\frac{17}{200} > \frac{17}{314}$

Ta có:  $\frac{11}{54} = \frac{22}{108}$  . tương tự câu a), vì

$\frac{22}{37} > \frac{22}{108}$  nên  $\frac{11}{54} < \frac{22}{37}$

Ta có:  $\frac{11}{54} = \frac{3}{19}$ ;  $\frac{159}{901} = \frac{3}{7}$

Tương tự câu a) , vì  $\frac{3}{17} > \frac{3}{19}$  nên  $\frac{141}{893} < \frac{159}{901}$

**6. Giải câu 6 bài 6 Toán 6 tập 2 SBT**

Cho hình vuông gồm 9 ô . Hãy sắp xếp các phân số sau đây vào các ô trống sao cho trong mỗi hàng các phân số tăng dần từ trái sang phải và trong mỗi cột, các phân số tăng dần từ trên xuống dưới:

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

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

Lời giải:

Ta có:  $\frac{-25}{19} < \frac{-13}{19} < \frac{9}{19} < \frac{14}{19} < \frac{20}{19} < \frac{30}{19} < \frac{42}{19}$

ở cột thứ nhất, ô cuối cùng là phân số  $(-7)/19$  mà các phân số trong cột này tăng dần từ trên xuống nên ô thứ nhất điền phân số  $(-25)/19$  , ô thứ hai điền phân số  $(-13)/19$ ; ô cuối cùng của dòng thứ nhất có giá trị  $10/19$  mà giá trị của dòng này tăng dần từ trái qua phải nên ô thứ hai điền phân số  $9/19$ .

Cột thứ hai và ba có giá trị tăng từ trên xuống, dòng thứ hai và ba tăng từ trái sang phải nên có 2 cách điền ở các ô trong cột và dòng này: cột thứ hai điền  $14/19$  và  $20/19$ ; cột thứ ba điền  $30/19$  và  $42/19$  hoặc dòng thứ hai điền  $14/19$  và  $20/19$ ; dòng thứ ba điền  $30/19$  và  $42/19$

**7. Giải câu 7 bài 6 SBT Toán lớp 6 tập 2**

Cũng như yêu cầu ở bài 54 với các phân số

$$\frac{1}{3}; \frac{1}{5}; \frac{-2}{15}; \frac{1}{6}; \frac{-2}{5}; \frac{-1}{10}; \frac{4}{15}$$

		$\frac{3}{10}$
$\frac{-1}{15}$		

Lời giải:

Ta có:  $\frac{1}{3} = \frac{10}{30}; \frac{1}{5} = \frac{6}{30}; \frac{-2}{15} = \frac{-4}{30};$

$$\frac{1}{6} = \frac{5}{30}; \frac{-2}{5} = \frac{12}{30}; \frac{-1}{10} = \frac{-3}{30}; \frac{4}{15} = \frac{8}{30}$$

Và  $\frac{3}{10} = \frac{9}{30}; \frac{-1}{15} = \frac{-2}{30}$

Vì  $\frac{-4}{30} < \frac{-3}{30} < \frac{-2}{30} < \frac{5}{30} < \frac{6}{30} < \frac{8}{30} < \frac{9}{30} < \frac{10}{30} < \frac{12}{30}$

Nên  $\frac{-2}{15} < \frac{-1}{10} < \frac{-21}{15} < \frac{1}{6} < \frac{1}{5} < \frac{4}{15} < \frac{3}{10} < \frac{1}{3} < \frac{-2}{5}$

Từ kết quả trên, cùng với sự lập luận như bài 54, ta có được kết quả như sau:

$\frac{-2}{15}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{3}{10}$
$\frac{-1}{10}$	$\frac{1}{5}$	$\frac{1}{3}$
$\frac{-1}{15}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{-2}{5}$