

LUYỆN TẬP TRANG 122

Hướng dẫn giải từ bài 1 đến bài 4 trang 122 SGK Toán 4 bao gồm lời giải chi tiết, phương pháp giải mỗi bài rõ ràng giúp các em hiểu sâu lời giải, các kiến thức lý thuyết ứng dụng.

Bài 1 (trang 122 SGK Toán 4):

So sánh hai phân số:

a) $\frac{5}{8}$ và $\frac{7}{8}$; b) $\frac{15}{25}$ và $\frac{4}{5}$;

c) $\frac{9}{7}$ và $\frac{9}{8}$; d) $\frac{11}{20}$ và $\frac{6}{10}$

Phương pháp giải:

- Trong hai phân số có cùng mẫu số, phân số nào có tử số bé hơn thì phân số đó bé hơn hơn.
- Trong hai phân số có cùng tử số, phân số nào có mẫu số bé hơn thì phân số đó lớn hơn.
- Muốn so sánh hai phân số khác mẫu số, ta có thể quy đồng mẫu số hai phân số đó, rồi so sánh các tử số của hai phân số mới.

Lời giải:

$$a) \frac{5}{8} < \frac{7}{8}.$$

$$b) \frac{15}{25} = \frac{15:5}{25:5} = \frac{3}{5}$$

$$\text{Vì } \frac{3}{5} < \frac{4}{5} \text{ nên } \frac{15}{25} < \frac{4}{5}.$$

$$c) \frac{9}{7} = \frac{9 \times 8}{7 \times 8} = \frac{72}{56};$$

$$\frac{9}{8} = \frac{9 \times 7}{8 \times 7} = \frac{63}{56}$$

$$\text{Vì } \frac{72}{56} > \frac{63}{56} \text{ nên } \frac{9}{7} > \frac{9}{8}$$

$$d) \frac{6}{10} = \frac{6 \times 2}{10 \times 2} = \frac{12}{20}$$

$$\text{Vì } \frac{11}{20} < \frac{12}{20} \text{ nên } \frac{11}{20} < \frac{6}{10}.$$

Bài 2 (trang 122 SGK Toán 4):

So sánh hai phân số sau bằng cách khác nhau :

$$a) \frac{8}{7} \text{ và } \frac{7}{8}; \quad b) \frac{9}{5} \text{ và } \frac{5}{8}; \quad c) \frac{12}{16} \text{ và } \frac{28}{21}.$$

Lời giải:

$$a) \text{ Cách 1 : } \frac{8}{7} = \frac{8 \times 8}{7 \times 8} = \frac{64}{56}; \quad \frac{7}{8} = \frac{7 \times 7}{8 \times 7} = \frac{49}{56}$$

$$\text{vì } \frac{64}{56} > \frac{49}{56} \text{ nên } \frac{8}{7} > \frac{7}{8}.$$

$$\text{Cách 2 : Ta có: } \frac{8}{7} > 1 \text{ và } \frac{7}{8} < 1; \text{ vậy } \frac{8}{7} > \frac{7}{8}.$$

$$b) \text{ Cách 1: } \frac{9}{5} = \frac{9 \times 8}{5 \times 8} = \frac{72}{40}; \quad \frac{5}{8} = \frac{5 \times 5}{8 \times 5} = \frac{25}{40}$$

$$\text{Vì } \frac{72}{40} > \frac{25}{40} \text{ nên } \frac{9}{5} > \frac{5}{8}.$$

$$\text{Cách 2 : Ta có: } \frac{9}{5} > 1 \text{ và } \frac{5}{8} < 1$$

$$\text{Vậy } \frac{9}{5} > \frac{5}{8}.$$

c) Rút gọn hai phân số :

$$\frac{12}{16} = \frac{12:4}{16:4} = \frac{3}{4}; \quad \frac{28}{21} = \frac{28:7}{21:7} = \frac{4}{3}$$

$$\text{Cách 1 : } \frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}; \quad \frac{4}{3} = \frac{4 \times 4}{3 \times 4} = \frac{16}{12}$$

$$\text{Vì } \frac{9}{12} < \frac{16}{12} \text{ nên } \frac{3}{4} < \frac{4}{3}.$$

$$\text{Suy ra : } \frac{12}{16} < \frac{28}{21}.$$

$$\text{Cách 2 : } \frac{12}{16} < 1 \text{ và } \frac{28}{21} > 1$$

$$\text{Vậy } \frac{12}{16} < \frac{28}{21}.$$

Bài 3 (trang 122 SGK Toán 4):

So sánh hai phân số : $9/11$ và $9/14$; $8/9$ và $8/11$

Lời giải:

$$9/11 > 9/14 \text{ (Vì mẫu số } 11 < 14)$$

$$8/9 > 8/11 \text{ (Vì mẫu số } 9 < 11)$$

Bài 4 (trang 122 SGK Toán 4):

Viết các phân số sau theo thứ tự từ bé đến lớn :

a) $6/7$; $4/7$; $5/7$

b) $2/3$; $5/6$; $3/4$

Phương pháp giải:

So sánh các phân số đã cho rồi sắp xếp theo thứ tự từ bé đến lớn.

Lời giải:

a, Vì $4 < 5 < 6$ nên $4/7 < 5/7 < 6/7$

b, Quy đồng mẫu số:

$$\text{Vì } 12 : 3 = 4; \quad 12 : 6 = 2; \quad 12 : 4 = 3$$

Nên ta chọn MSC là 12. Ta có:

$$\frac{2}{3} = \frac{2 \times 4}{6 \times 2} = \frac{8}{12}; \quad \frac{5}{6} = \frac{5 \times 2}{6 \times 2} = \frac{10}{12}; \quad \frac{3}{4} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{9}{12}.$$

$$\text{Vì } \frac{8}{12} < \frac{9}{12} < \frac{10}{12} \text{ nên } \frac{2}{3} < \frac{3}{4} < \frac{5}{6}.$$