

LUYỆN TẬP

Câu 1: Quy đồng mẫu số hai phân số $\frac{3}{5}; \frac{7}{9}$

Câu 2: Quy đồng mẫu số ba phân số $\frac{-1}{5}; \frac{7}{-3}; \frac{3}{4}$

Câu 3: Cho các phân số sau: $\frac{7}{8}; \frac{2}{3}; \frac{3}{4}; \frac{1}{-3}; \frac{9}{5}$. Hãy sắp xếp các phân số theo thứ tự từ lớn đến bé.

Câu 4: Quy đồng mẫu số các phân số sau:

a) $\frac{1}{3}; \frac{3}{5}$

c) $\frac{1}{10}; \frac{3}{20}$

e) $\frac{1}{5}; \frac{7}{2}; \frac{3}{4}$

b) $\frac{1}{2}; \frac{5}{7}$

d) $\frac{5}{9}; \frac{7}{15}$

f) $\frac{12}{35}; \frac{3}{5}; \frac{15}{14}$

SO SÁNH PHÂN SỐ

1. So Sánh 2 phân số cùng mẫu

***Tiểu học:** $0 < a < b \Rightarrow \frac{a}{m} < \frac{b}{m} (m > 0)$

Vì $3 < 5 \Rightarrow \frac{3}{4} < \frac{5}{4}$

***Quy tắc:** Nếu $m > 0; a < b$ thì $\frac{a}{m} < \frac{b}{m}$

***VD1.** $\frac{7}{8} < \frac{6}{8} (-7 < -6)$

***VD2** $\frac{3}{-7}$ và $\frac{4}{-7}$

$$\frac{3}{7} = \frac{-3}{7}; \frac{4}{7} = \frac{-4}{7}$$

$$\Rightarrow \frac{-3}{7} > \frac{-4}{7} (-3 > -4)$$

2. So Sánh 2 phân số khác mẫu:

***So sánh** $\frac{a}{b}$ và $\frac{c}{d}$

*** Quy Tắc:**

$$\frac{a}{b} = \frac{x}{m} (m > 0)$$

$$\frac{c}{d} = \frac{y}{m} (m > 0)$$

* Nếu $x < y$ thì $\frac{x}{m} < \frac{y}{m} \Rightarrow \frac{a}{b} < \frac{c}{d}$

***VD3:** So sánh $\frac{2}{3}$ và $\frac{4}{-5}$

$$\frac{2}{3} = \frac{10}{15}; \quad \frac{4}{5} = \frac{12}{15}$$

Vì $\frac{-12}{15} < \frac{-10}{15} \Rightarrow \frac{2}{3} < \frac{4}{5}$

*** Chú ý**

+) Với $a, x, y \in \mathbb{N}$ Nếu $x < y$ thì $\frac{a}{x} > \frac{a}{y}$

***VD5** So Sánh $\frac{1}{-3}$ và $\frac{1}{-2}$

$$-3 < -2 \Rightarrow \frac{1}{3} > \frac{1}{2}$$

Bài tập: làm bài 37, 38, 39 / trang 23, 24 SGK

PHÉP CỘNG PHÂN SỐ

❖ Cộng hai phân số cùng mẫu

$$\frac{a}{m} + \frac{b}{m} = \frac{a+b}{m} \quad (m \neq 0)$$

$$*VD1: \frac{3}{-4} + \frac{5}{-4} = \frac{3+5}{-4} = \frac{8}{-4} = -2$$

❖ Cộng hai phân số khác mẫu

$$*VD2: \frac{3}{4} + \frac{2}{5} = \frac{3 \cdot 5}{4 \cdot 5} + \frac{2 \cdot 4}{5 \cdot 4} = \frac{15}{20} + \frac{8}{20} = \frac{23}{20}$$

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{x}{m} + \frac{y}{m} = \frac{x+y}{m} \quad (b, d, m \neq 0)$$

$$*VD3: \frac{2}{-3} + \frac{-50}{60} = \frac{-2}{3} + \frac{5}{6} \\ = \frac{-4}{6} + \frac{5}{6} = \frac{-9}{6} = \frac{-3}{2}$$

(Nên rút gọn phân số nếu có thể trước khi thực hiện phép cộng)

3 SGK/26

$$a) \frac{2}{3} + \frac{4}{15} = \frac{2 \cdot 5}{3 \cdot 5} + \frac{4}{15} = \frac{10}{15} + \frac{4}{15} = \frac{14}{15}$$

$$b) \frac{11}{15} + \frac{9}{-10} = \frac{11}{15} + \frac{-9}{10} = \frac{22}{30} + \frac{-27}{30} = \frac{22+(-27)}{30} = \frac{-5}{30} = \frac{-1}{6}$$

$$c) \frac{1}{7} + 3 = \frac{1}{7} + \frac{21}{7} = \frac{22}{7}$$

Bài tập: làm bài 42, 43, 44, 45 / trang 26 SGK

HÌNH: LUYỆN TẬP

Tính góc:

Tia Oy nằm giữa hai tia Ox và Oz

$$\Rightarrow \angle xOy + \angle yOz = \angle xOz$$

Thay số $\rightarrow$ tính góc

* Ví dụ 1

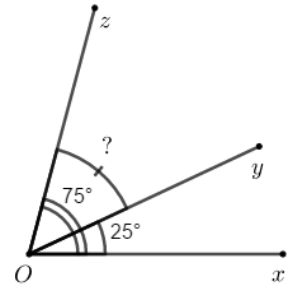
Trên cùng nửa mặt phẳng bờ chứa tia Ox có $\angle xOy < \angle xOz$ ($25^\circ < 75^\circ$)

$\Rightarrow Oy$ nằm giữa Ox và Oz

$$\angle xOy + \angle yOz = \angle xOz$$

$$\angle 25^\circ + \angle yOz = 75^\circ$$

$$\angle yOz = 75^\circ - 25^\circ = 50^\circ$$



* Ví dụ 2

Ox và Oz là 2 tia đối nhau. $\angle xOy = 60^\circ$. Tính $\angle yOz$

Cách 1: Vì Ox và Oz là 2 tia đối nhau nên

$\angle xOy$ và $\angle yOz$ là 2 góc kề bù

$$\Rightarrow \angle xOy + \angle yOz = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 60^\circ + \angle yOz = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \angle yOz = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

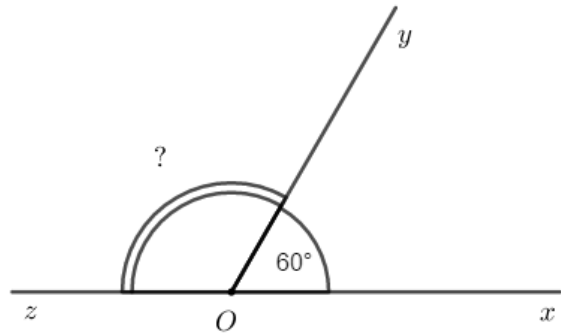
Cách 2: Vì Ox và Oz là 2 tia đối nhau nên

Oy nằm giữa Ox và Oz

$$\Rightarrow \angle xOy + \angle yOz = 180^\circ \text{ (vì } \angle xOz \text{ là góc bẹt)}$$

$$\Rightarrow 60^\circ + \angle yOz = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \angle yOz = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$



Bài tập:

Bài 1: Cho $\angle xOy = 70^\circ$, kẻ Oz là tia đối của tia Ox

Tính số đo của $\angle yOz = ?$

Bài 2: Cho góc bẹt $\angle xOy$. Trên cùng một nửa mặt phẳng bờ xy vẽ hai tia Om, On sao cho

$$\angle xOm = 60^\circ; \angle yOm = 150^\circ$$

Tính $\angle mOn = ?$