

❖ PHẦN ĐẠI SỐ

BÀI 7: PHÉP CỘNG PHÂN SỐ

1. Cộng hai phân số cùng mẫu.

Qui tắc (SGK/25): Muốn cộng hai phân số cùng, ta cộng các tử và giữ nguyên mẫu.

$$\frac{a}{m} + \frac{b}{m} = \frac{a+b}{m} \quad (a; b; m \in \mathbb{Z} ; m \neq 0)$$

Ví dụ:

$$a) \frac{2}{7} + \frac{3}{7} = \frac{2+3}{7} = \frac{5}{7}$$

$$b) \frac{-3}{5} + \frac{1}{5} = \frac{-3+1}{5} = \frac{-2}{5}$$

$$c) \frac{2}{9} + \frac{7}{-9} = \frac{2}{9} + \frac{-7}{9} = \frac{2+(-7)}{9} = \frac{-5}{9}$$

2. Cộng hai phân số không cùng mẫu.

Qui tắc (SGK/26): Muốn cộng hai phân số không cùng mẫu, ta viết chúng dưới dạng hai phân số có cùng một mẫu rồi cộng các tử và giữ nguyên mẫu chung.

[?3]. Cộng các phân số:

$$a) \frac{-2}{3} + \frac{4}{15} = \frac{-10}{15} + \frac{4}{15} = \frac{-6}{15} = \frac{-2}{5}$$

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

$$c) \frac{1}{-7} + 3 = \frac{-1}{7} + \frac{21}{7} = \frac{20}{7}$$

*** Chú ý:** Khi thực hiện phép cộng thì kết quả rút gọn đến tối giản (nếu có).

BTVN: Làm bài tập SGK: 42, 43, 45 trang 26.

Bài 8: TÍNH CHẤT CƠ BẢN CỦA PHÉP CỘNG PHÂN SỐ

3. Tính chất cơ bản của phép cộng phân số

a) Tính chất giao hoán: $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{c}{d} + \frac{a}{b}$

b) Tính chất kết hợp: $\left(\frac{a}{b} + \frac{c}{d}\right) + \frac{p}{q} = \frac{a}{b} + \left(\frac{c}{d} + \frac{p}{q}\right)$

c) Cộng với số 0: $\frac{a}{b} + 0 = 0 + \frac{a}{b} = \frac{a}{b}$

4. Áp dụng.

Ví dụ: Tính tổng: $A = \frac{-3}{4} + \frac{2}{7} + \frac{-1}{4} + \frac{3}{5} + \frac{5}{7}$

Giải:

$$A = \frac{-3}{4} + \frac{2}{7} + \frac{-1}{4} + \frac{3}{5} + \frac{5}{7}$$

$$= \frac{-3}{4} + \frac{-1}{4} + \frac{2}{7} + \frac{5}{7} + \frac{3}{5} \quad (\text{tc giao hoán})$$

$$= \left(\frac{-3}{4} + \frac{-1}{4}\right) + \left(\frac{2}{7} + \frac{5}{7}\right) + \frac{3}{5} \quad (\text{Tc kết hợp})$$

$$= (-1) + 1 + \frac{3}{5} = 0 + \frac{3}{5} = \frac{3}{5} \quad (\text{Tc cộng với số 0})$$

?2 Tính nhanh

$$\begin{aligned} \text{a) } B &= \frac{-2}{17} + \frac{15}{23} + \frac{-15}{17} + \frac{4}{19} + \frac{8}{23} \\ &= \left(\frac{-2}{17} + \frac{-15}{17}\right) + \left(\frac{15}{23} + \frac{8}{23}\right) \\ &= -1 + 1 \\ &= 0 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } C &= \frac{-1}{2} + \frac{3}{21} + \frac{-2}{6} + \frac{-5}{30} \\ &= \frac{-1}{2} + \frac{1}{7} + \left(\frac{-2}{6} + \frac{-1}{6}\right) \\ &= \frac{-1}{2} + \frac{-1}{2} + \frac{1}{7} \\ &= \frac{-6}{7} \end{aligned}$$

BTVN: Làm bài SGK: bài 47 trang 28; 49 trang 29; 56 trang 31.

❖ PHẦN HÌNH HỌC

LUYỆN TẬP : KHI NÀO THÌ $\widehat{xOy} + \widehat{yOz} = \widehat{xOz}$?

Bài 18 sgk/82

Vì tia OA nằm giữa hai tia OB và OC nên:

$$\widehat{BOA} + \widehat{AOC} = \widehat{BOC}$$

$$45^0 + 32^0 = \widehat{BOC}$$

$$77^0 = \widehat{BOC}.$$

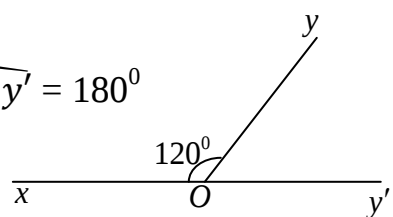
$$\text{Vậy } \widehat{BOC} = 77^0$$

Bài 19 sgk/82:

Vì hai góc xOy và yOy' là hai góc kề bù nên: $\widehat{xOy} + \widehat{yOy'} = 180^0$

$$\text{Thay số: } 120^0 + \widehat{yOy'} = 180^0$$

$$\Rightarrow \widehat{yOy'} = 180^0 - 120^0 = 60^0$$



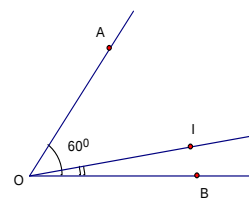
Bài 20 sgk/82:

$$\text{Ta có } \widehat{BOI} = \frac{1}{4}\widehat{AOB} = \frac{1}{4}60^0 = 15^0$$

Vì tia OI nằm giữa hai tia OA và OB nên

$$\widehat{BOI} + \widehat{IOA} = \widehat{BOA}$$

$$\Rightarrow \widehat{IOA} = \widehat{BOA} - \widehat{BOI} = 60^0 - 15^0 = 45^0$$



BTVN: Làm bài 21,22 sgk/82; 23sgk/83.