

Tiết 71: §4. RÚT GỌN PHÂN SỐ. LUYỆN TẬP

1. Cách rút gọn phân số.

Ví dụ: a) $\frac{28}{42} = \frac{14}{21} = \frac{2}{3}$ b) $\frac{-4}{8} = \frac{-1}{2}$

Qui tắc: (SGK) $\frac{a}{b} = \frac{a:n}{b:n}$ với $n \in \text{ƯC}(a,b)$

[?] Rút gọn các phân số sau

a) $\frac{-5}{10} = \frac{(-5):5}{10:5} = \frac{-1}{2}$, b) $\frac{18}{-33} = \frac{18:(-3)}{(-33):(-3)} = \frac{-6}{11}$
 c) $\frac{19}{57} = \frac{19:19}{57:19} = \frac{1}{3}$ d) $\frac{-36}{-12} = \frac{(-36):(-12)}{(-12):(-12)} = \frac{3}{1} = 1$

2. Thế nào là phân số tối giản.

Ví dụ: Các phân số $\frac{2}{3}$; $\frac{-1}{2}$ là các phân số tối giản.

a) **Định nghĩa :** sgk

[?] Các p/số tối giản là: $\frac{-1}{4}$; $\frac{9}{16}$

b) **Nhận xét(sgk)**

Ta chia cả tử và mẫu của phân số cho ƯCLN của chúng ta được một phân số tối giản.

c) **Chú ý:** - Khi rút gọn một phân số, ta thường rút gọn đến phân số tối giản

Cách rút gọn phân số: $\frac{a}{b} = \frac{a:n}{b:n}$ với $n = \text{ƯCLN}(a,b)$

* Luyện tập

Bài 15(sgk): Rút gọn phân số

a) $\frac{22}{55} = \frac{22:11}{55:11} = \frac{2}{5}$; b) $\frac{-63}{81} = \frac{-63:9}{81:9} = \frac{-7}{9}$; c) $\frac{20}{-140} = \frac{20:(-20)}{(-140):(-20)} = \frac{-1}{7}$

Bài 17/15 SGK:

a) $\frac{3.5}{8.24} = \frac{3.5}{8.3.8} = \frac{5}{64}$ b) $\frac{2.14}{7.8} = \frac{2.7.2}{7.2^3} = \frac{1.1.1}{1.2} = \frac{1}{2}$ c) $\frac{3.7.11}{22.9} = \frac{3.7.11}{2.11.3.3} = \frac{1.7.1}{2.1.1.3} = \frac{7}{6}$
 d) $\frac{8.5-8.2}{16} = \frac{8(5-2)}{8.2} = \frac{3}{2}$ e) $\frac{11.4-11}{2-13} = \frac{11.(4-1)}{-11} = -3$

Bài 18(sgk)

a) 20 phút = $\frac{20}{60}$ giờ = $\frac{1}{3}$ giờ; b) 35 phút = $\frac{35}{60}$ giờ = $\frac{7}{12}$ giờ c) 90 phút = $\frac{90}{60}$ giờ = $\frac{3}{2}$ giờ

Bài 24(sgk) Tìm các số nguyên x và y. Biết: $\frac{3}{x} = \frac{y}{35} = \frac{-36}{84}$

Ta có: $\frac{3}{x} = \frac{y}{35} = \frac{-36}{84}$

Nên $\frac{3}{x} = \frac{-36}{84} \Rightarrow x = \frac{3.7}{-3} = -7$

$\frac{y}{35} = \frac{-36}{84} \Rightarrow y = \frac{-3.35}{7} = -15$

Tiết 72 : §5. QUY ĐỒNG MẪU NHIỀU PHÂN SỐ. LUYỆN TẬP

1. Quy đồng mẫu 2 phân số.

a) Ví dụ: Quy đồng: $\frac{-3}{5}$ và $\frac{-5}{8}$

$$\text{Giải: } \frac{-3}{5} = \frac{(-3).8}{5.8} = \frac{-24}{40};$$

$$\frac{-5}{8} = \frac{(-5).5}{8.5} = \frac{-25}{40}$$

+ Việc đưa 2 phân số khác mẫu trở thành 2 phân số cùng mẫu gọi là quy đồng mẫu hai phân số.

[?] Điền số thích hợp vào ô trống.: SGK

$$\begin{array}{l} \frac{-3}{5} = \frac{\boxed{-48}}{\boxed{80}}; \quad \frac{-5}{8} = \frac{\boxed{-50}}{\boxed{80}} \\ \frac{-3}{5} = \frac{\boxed{-72}}{\boxed{120}}; \quad \frac{-5}{8} = \frac{\boxed{-75}}{\boxed{120}} \\ \frac{-3}{5} = \frac{\boxed{-96}}{\boxed{160}}; \quad \frac{-5}{8} = \frac{\boxed{-100}}{\boxed{160}} \end{array}$$

2. Quy đồng mẫu nhiều phân số.

[?] a) BCNN(2,3,5,8) = 3. 5. 8 = 120

$$\text{b) } \frac{1}{2} = \frac{1.60}{2.60} = \frac{60}{120}$$

$$\frac{-3}{5} = \frac{-3.24}{5.24} = \frac{-72}{120}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{2.40}{3.40} = \frac{80}{120}$$

$$\frac{-5}{8} = \frac{-5.15}{8.15} = \frac{-75}{120}$$

***Quy tắc(sgk)**

Nhận xét: sgk

[?] a) (sgk)

b) Quy đồng mẫu số các phân số: $\frac{-3}{14}, \frac{-11}{18}, \frac{5}{-36}$

MC=252 (= BCNN(14,18,36))

$$\frac{-3}{14} = \frac{-3.18}{14.18} = \frac{-54}{252}$$

$$\frac{-11}{18} = \frac{-11.14}{18.14} = \frac{-154}{252}$$

$$\frac{5}{-36} = \frac{-5}{36} = \frac{-5.7}{36.7} = \frac{-35}{252}$$

Bài 28(sgk)

$$\text{a) } 16 = 2^4, \quad 24 = 2^3.3, \quad 56 = 2^3.7$$

$$\text{MSC} = \text{BCNN}(16,24,56) = 2^4.3.7 = 336$$

$$\frac{-3}{16} = \frac{-3.21}{16.21} = \frac{-63}{336}; \quad \frac{5}{24} = \frac{5.14}{24.14} = \frac{70}{336}; \quad \frac{-21}{56} = \frac{-21.6}{56.6} = \frac{-126}{336}$$

b) P/số $\frac{-21}{56}$ chưa tối giản.

Tiết 73: LUYỆN TẬP

Bài 35(sgk)

a) Rút gọn:

$$\frac{-15}{90} = \frac{-1}{6}; \quad \frac{120}{600} = \frac{1}{5}; \quad \frac{-75}{150} = \frac{-1}{2}$$

Quy đồng mẫu các phân số $\frac{-1}{6}; \frac{1}{5}; \frac{-1}{2}$ (MC = 30)

$$\begin{aligned} \frac{-1}{6} &= \frac{(-1).5}{6.5} = \frac{-5}{30}; \\ \frac{1}{5} &= \frac{1.6}{5.6} = \frac{6}{30}; \\ \frac{-1}{2} &= \frac{(-1).15}{2.15} = \frac{-15}{30} \end{aligned}$$

Bài 29(sgk)

a) MC = 216

$$\begin{aligned} \frac{3}{8} &= \frac{3.27}{8.27} = \frac{81}{216}; \\ \frac{5}{27} &= \frac{5.8}{27.8} = \frac{40}{216} \end{aligned}$$

c) MC = 15

$$\frac{1}{15}; -6 = \frac{-6}{1} = \frac{(-6).15}{1.15} = \frac{-90}{15}$$

Bài 30(sgk)

a) Có $120:40 \Rightarrow MC = 120$

$$\frac{11}{120}; \frac{7}{40} = \frac{7.3}{40.3} = \frac{21}{120}$$

c) $\frac{7}{30}; \frac{13}{60}; \frac{-9}{40}$ MC = 120

$$\begin{aligned} \frac{7}{30} &= \frac{7.4}{30.4} = \frac{28}{120}; \\ \frac{13}{60} &= \frac{13.2}{60.2} = \frac{26}{120}; \\ \frac{-9}{40} &= \frac{(-9).3}{40.3} = \frac{-27}{120} \end{aligned}$$

d) MC = 180

$$\begin{aligned} \frac{17}{60} &= \frac{17.3}{60.3} = \frac{51}{180}; \\ \frac{-5}{18} &= \frac{(-5).10}{18.10} = \frac{-50}{180}; \\ \frac{-64}{90} &= \frac{-64.2}{90.2} = \frac{-128}{180} \end{aligned}$$

Bài 32(sgk)

a) MC = 63

$$\frac{-4}{7} = \frac{(-4).9}{7.9} = \frac{-36}{63}; \quad \frac{8}{9} = \frac{8.7}{9.7} = \frac{56}{63}; \quad \frac{-10}{21} = \frac{(-10).3}{21.3} = \frac{-30}{63}$$

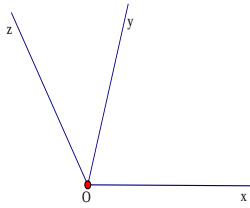
b) MC = 264

$$\frac{5}{2^2.3} = \frac{5.2.11}{2^2.3.2.11} = \frac{110}{264}; \quad \frac{7}{2^3.11} = \frac{7.3}{2^3.11.3} = \frac{21}{264}$$

HÌNH HỌC

Tiết 19: §4. KHI NÀO THÌ $\widehat{xOy} + \widehat{yOz} = \widehat{xOz}$?

1. Khi nào thì tổng số đo hai góc xOy và yOz bằng số đo góc xOz ?



[?1].

Ta có: $\widehat{xOy} + \widehat{yOz} = \widehat{xOz}$

* **Nhận xét :**

Nếu tia Oy nằm giữa hai tia Ox và Oz thì $\widehat{xOy} + \widehat{yOz} = \widehat{xOz}$.

Ngược lại : nếu $\widehat{xOy} + \widehat{yOz} = \widehat{xOz}$ thì tia Oy nằm giữa hai tia Ox và Oz.

2. Hai góc kề nhau, phụ nhau, bù nhau, kề bù.

* Hai góc kề nhau là hai góc có một cạnh chung và hai cạnh còn lại nằm trên hai nửa mặt phẳng đối nhau có bờ chứa cạnh chung.

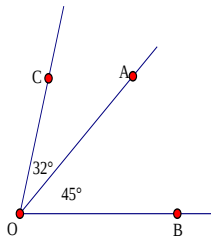
* Hai góc phụ nhau là hai góc có tổng số đo bằng 90° .

* Hai góc bù nhau là hai góc có tổng số đo bằng 180° .

* Hai góc vừa bù nhau, vừa kề nhau là hai góc kề bù.

[?2] : Hai góc kề bù có tổng số đo bằng 180° .

Câu 1: Bài 18 sgk/82(M3)



Tia OA nằm giữa hai tia OB và OC

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

Thay số: $45^\circ + 32^\circ = \widehat{BOC}$

$\Rightarrow 77^\circ = \widehat{BOC}$.

Vậy $\widehat{BOC} = 77^\circ$

Câu 2

a) Góc phụ với góc 25° là góc...

b) Góc 60° và góc 120° là hai góc....

c) Hai góc kề bù có tổng số đo là....

Đáp án: a)... 65° b)... bù nhau c)... 180° .