

Hướng dẫn giải sách giáo khoa Toán lớp 8 trang 61, 62 bài: Ôn tập chương 2 - Phân thức đại số đầy đủ, chi tiết nhất. Hy vọng với tài liệu này sẽ giúp ích cho các bạn học sinh tham khảo, chuẩn bị cho bài học sắp tới được tốt nhất.

**Giải bài tập trang 61, 62 SGK Toán tập 1 lớp 8**

Lời giải chi tiết của một số bài tập cơ bản trong sách giáo khoa Toán lớp 8 tập 1:

**Giải bài 57 trang 61 SGK Toán 8 Tập 1:** Chứng tỏ mỗi cặp phân thức sau bằng nhau:

a)  $\frac{3}{2x-3}$  và  $\frac{3x+6}{2x^2+x-6}$

b)  $\frac{2}{x+4}$  và  $\frac{2x^2+6x}{x^3+7x^2+12x}$ .

**Lời giải:**

a)  $3(2x^2 + x - 6) = 6x^2 + 3x - 18$

$(2x - 3)(3x + 6) = 2x \cdot (3x + 6) - 3 \cdot (3x + 6) = 6x^2 + 12x - 9x - 18 = 6x^2 + 3x - 18$

$\Rightarrow 3(2x^2 + x - 6) = (2x - 3)(3x + 6)$

$\Rightarrow \frac{3}{2x-3} = \frac{3x+6}{2x^2+x-6}$

b)  $2(x^3 + 7x^2 + 12x) = 2x^3 + 14x^2 + 24x$

$(x + 4)(2x^2 + 6x) = 2x^3 + 6x^2 + 8x^2 + 24x = 2x^3 + 14x^2 + 24x$

$\Rightarrow 2(x^3 + 7x^2 + 12x) = (x + 4)(2x^2 + 6x)$

$\Rightarrow \frac{2}{x+4} = \frac{2x^2+6x}{x^3+7x^2+12x}$

**Giải bài 58 trang 62 SGK Toán lớp 8 Tập 1**

Thực hiện các phép tính sau:

$$a) \left( \frac{2x+1}{2x-1} - \frac{2x-1}{2x+1} \right) : \frac{4x}{10x-5};$$

$$b) \left( \frac{1}{x^2+x} - \frac{2-x}{x+1} \right) : \left( \frac{1}{x} + x - 2 \right)$$

$$c) \frac{1}{x-1} - \frac{x^3-x}{x^2+1} : \left( \frac{1}{x^2-2x+1} + \frac{1}{1-x^2} \right)$$

**Lời giải:**

$$a) \left( \frac{2x+1}{2x-1} - \frac{2x-1}{2x+1} \right) : \frac{4x}{10x-5}$$

$$= \left[ \frac{(2x+1)^2}{(2x-1)(2x+1)} - \frac{(2x-1)^2}{(2x-1)(2x+1)} \right] : \frac{4x}{10x-5}$$

$$= \frac{(2x+1)^2 - (2x-1)^2}{(2x-1)(2x+1)} : \frac{4x}{10x-5}$$

$$= \frac{(2x+1+2x-1)(2x+1-2x+1)}{(2x-1)(2x+1)} : \frac{4x}{10x-5}$$

$$= \frac{4x \cdot 2}{(2x-1)(2x+1)} : \frac{4x}{10x-5}$$

$$= \frac{8x}{(2x-1)(2x+1)} \cdot \frac{10x-5}{4x}$$

$$= \frac{8x}{(2x-1)(2x+1)} \cdot \frac{5(2x-1)}{4x}$$

$$= \frac{10}{2x+1}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{b) } \left( \frac{1}{x^2 + x} - \frac{2 - x}{x + 1} \right) : \left( \frac{1}{x} + x - 2 \right) \\
 &= \left( \frac{1}{x(x + 1)} - \frac{2 - x}{x + 1} \right) : \left( \frac{1}{x} + \frac{x(x - 2)}{x} \right) \\
 &= \left( \frac{1}{x(x + 1)} - \frac{(2 - x) \cdot x}{x(x + 1)} \right) : \frac{1 + x(x - 2)}{x} \\
 &= \frac{1 - (2 - x) \cdot x}{x(x + 1)} : \frac{1 + x(x - 2)}{x} \\
 &= \frac{1 - 2x + x^2}{x(x + 1)} : \frac{1 + x^2 - 2x}{x} \\
 &= \frac{1 - 2x + x^2}{x(x + 1)} \cdot \frac{x}{1 - 2x + x^2} \\
 &= \frac{1}{x + 1}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{c) } & \frac{1}{x-1} - \frac{x^3 - x}{x^2 + 1} \cdot \left( \frac{1}{x^2 - 2x + 1} + \frac{1}{1 - x^2} \right) \\
 &= \frac{1}{x-1} - \frac{x(x^2 - 1)}{x^2 + 1} \cdot \left[ \frac{1}{(x-1)^2} + \frac{-1}{x^2 - 1} \right] \\
 &= \frac{1}{x-1} - \frac{x(x-1)(x+1)}{x^2 + 1} \cdot \left[ \frac{1}{(x-1)^2} + \frac{-1}{(x-1)(x+1)} \right] \\
 &= \frac{1}{x-1} - \frac{x(x-1)(x+1)}{x^2 + 1} \cdot \left[ \frac{x+1}{(x-1)^2(x+1)} + \frac{-(x-1)}{(x-1)^2(x+1)} \right] \\
 &= \frac{1}{x-1} - \frac{x(x-1)(x+1)}{x^2 + 1} \cdot \frac{2}{(x-1)^2(x+1)} \\
 &= \frac{1}{x-1} - \frac{2x}{(x^2 + 1)(x-1)} \\
 &= \frac{x^2 + 1}{(x^2 + 1)(x-1)} - \frac{2x}{(x^2 + 1)(x-1)}
 \end{aligned}$$

**Giải bài 59 trang 62 Sách giáo khoa Toán 8 tập 1**

a) Cho biểu thức  $\frac{xP}{x+P} - \frac{yP}{y-P}$ . Thay  $P = \frac{xy}{x-y}$  vào biểu thức đã cho rồi rút gọn biểu thức.

b) Cho biểu thức  $\frac{P^2Q^2}{P^2 - Q^2}$ . Thay  $P = \frac{2xy}{x^2 - y^2}$  và  $Q = \frac{2xy}{x^2 + y^2}$  vào biểu thức đã cho rồi rút gọn biểu thức.

**Lời giải:**

a) Thay  $P = \frac{xy}{x-y}$  vào biểu thức ta được:

$$\frac{x \cdot \frac{xy}{x-y} - y \cdot \frac{xy}{x-y}}{x + \frac{xy}{x-y} - y - \frac{xy}{x-y}}$$

Ta có:

$$\frac{x \cdot \frac{xy}{x-y}}{x + \frac{xy}{x-y}} = \frac{x^2y}{x-y} : \left( x + \frac{xy}{x-y} \right)$$

$$= \frac{x^2y}{x-y} : \frac{x(x-y) + xy}{x-y}$$

$$= \frac{x^2y}{x-y} : \frac{x^2}{x-y}$$

$$= \frac{x^2y}{x-y} \cdot \frac{x-y}{x^2}$$

$$= y.$$

$$\frac{y \cdot \frac{xy}{x-y}}{y - \frac{xy}{x-y}} = \frac{xy^2}{x-y} : \left( y - \frac{xy}{x-y} \right)$$

$$= \frac{xy^2}{x-y} : \frac{y(x-y) - xy}{x-y}$$

$$= \frac{xy^2}{x-y} : \frac{-y^2}{x-y}$$

$$= \frac{xy^2}{x-y} \cdot \frac{x-y}{-y^2}$$

$$= -x$$

Vậy giá trị biểu thức bằng  $y - (-x) = x + y$ .

$$P = \frac{2xy}{x^2 - y^2} \text{ và } Q = \frac{2xy}{x^2 + y^2}$$

b) Thay vào biểu thức trên ta được:

$$B = \frac{\left(\frac{2xy}{x^2 - y^2}\right)^2 \cdot \left(\frac{2xy}{x^2 + y^2}\right)^2}{\left(\frac{2xy}{x^2 - y^2}\right)^2 - \left(\frac{2xy}{x^2 + y^2}\right)^2}$$

+ Rút gọn biểu thức:

$$\text{Ta có: } B = \frac{P^2 Q^2}{P^2 - Q^2}$$

$$\Rightarrow \frac{1}{B} = \frac{P^2 - Q^2}{P^2 Q^2} = \frac{1}{Q^2} - \frac{1}{P^2}$$

$$= \left(\frac{x^2 + y^2}{2xy}\right)^2 - \left(\frac{x^2 - y^2}{2xy}\right)^2$$

$$= \frac{(x^2 + y^2)^2 - (x^2 - y^2)^2}{(2xy)^2}$$

$$= \frac{(x^2 + y^2 + x^2 - y^2)(x^2 + y^2 - x^2 + y^2)}{4x^2 y^2}$$

$$= \frac{2x^2 \cdot 2y^2}{4x^2 y^2}$$

$$= 1.$$

Vậy giá trị biểu thức bằng 1.

### **Giải bài 60 Toán lớp 8 SGK tập 1 trang 62**

Cho biểu thức

$$\left( \frac{x+1}{2x-2} + \frac{3}{x^2-1} - \frac{x+3}{2x+2} \right) \cdot \frac{4x^2-4}{5}$$

a) Hãy tìm điều kiện của x để giá trị của biểu thức được xác định.

b) Chứng minh rằng khi giá trị của biểu thức được xác định thì nó không phụ thuộc vào giá trị của biến x.

**Lời giải:**

a) Biểu thức trên xác định khi tất cả các phân thức đều xác định

$$+ \frac{x+1}{2x-2} \text{ xác định } \Leftrightarrow 2x-2 \neq 0 \Leftrightarrow 2x \neq 2 \Leftrightarrow x \neq 1.$$

$$+ \frac{3}{x^2-1} \text{ xác định } \Leftrightarrow x^2-1 \neq 0 \Leftrightarrow x^2 \neq 1 \Leftrightarrow x \neq 1 \text{ và } x \neq -1.$$

$$+ \frac{x+3}{2x+2} \text{ xác định } \Leftrightarrow 2x+2 \neq 0 \Leftrightarrow 2x \neq -2 \Leftrightarrow x \neq -1$$

Vậy điều kiện xác định của biểu thức là  $x \neq 1$  và  $x \neq -1$ .

$$\begin{aligned}
 & \text{b) } \left( \frac{x+1}{2x-2} + \frac{3}{x^2-1} - \frac{x+3}{2x+2} \right) \cdot \frac{4x^2-4}{5} \\
 &= \left[ \frac{x+1}{2(x-1)} + \frac{3}{(x-1)(x+1)} - \frac{x+3}{2(x+1)} \right] \\
 & \quad \cdot \frac{4(x^2-1)}{5} \\
 &= \left[ \frac{(x+1)^2}{2(x-1)(x+1)} + \frac{6}{2(x-1)(x+1)} - \frac{(x+3)(x-1)}{2(x-1)(x+1)} \right] \\
 & \quad \cdot \frac{4(x-1)(x+1)}{5} \\
 &= \frac{(x+1)^2 + 6 - (x+3)(x-1)}{2(x-1)(x+1)} \cdot \frac{4(x-1)(x+1)}{5} \\
 &= \frac{2}{5} \cdot \left[ (x+1)^2 + 6 - (x+3)(x-1) \right] \\
 &= \frac{2}{5} \cdot \left[ (x+1)^2 + 6 - (x+1+2)(x+1-2) \right] \\
 &= \frac{2}{5} \cdot \left\{ (x+1)^2 + 6 - \left[ (x+1)^2 - 2^2 \right] \right\} \\
 &= \frac{2}{5} \cdot \left[ (x+1)^2 + 6 - (x+1)^2 + 4 \right] \\
 &= \frac{2}{5} \cdot 10 = 4.
 \end{aligned}$$

Vậy giá trị của biểu thức không phụ thuộc vào giá trị của biến.

### **Giải bài 61 Sách giáo khoa trang 62 SGK Toán 8 Tập 1**

Tìm điều kiện của x để giá trị của biểu thức



$$\left( \frac{5x+2}{x^2-10x} + \frac{5x-2}{x^2+10x} \right) \cdot \frac{x^2-100}{x^2+4}$$

được xác định.

Tính giá trị của biểu thức tại  $x = 20040$ .

**Lời giải:**

+ Tìm điều kiện xác định:

Biểu thức xác định khi tất cả các phân thức đều xác định.

$$\frac{5x+2}{x^2-10x} \text{ xác định} \Leftrightarrow x^2-10x \neq 0$$

$$\Leftrightarrow x(x-10) \neq 0$$

$$\Leftrightarrow x \neq 0 \text{ và } x-10 \neq 0$$

$$\Leftrightarrow x \neq 0 \text{ và } x \neq 10$$

$$\frac{5x-2}{x^2+10x} \text{ xác định} \Leftrightarrow x^2+10x \neq 0$$

$$\Leftrightarrow x(x+10) \neq 0$$

$$\Leftrightarrow x \neq 0 \text{ và } x+10 \neq 0$$

$$\Leftrightarrow x \neq 0 \text{ và } x \neq -10$$

$$\frac{x^2-100}{x^2+4} \text{ luôn xác định vì } x^2+4 > 0 \text{ với mọi } x \in \mathbb{R}.$$

Vậy điều kiện xác định của biểu thức là  $x \neq 0$  và  $x \neq \pm 10$

+ Rút gọn biểu thức:

$$\begin{aligned} & \left( \frac{5x+2}{x^2-10x} + \frac{5x-2}{x^2+10x} \right) \cdot \frac{x^2-100}{x^2+4} \\ &= \left[ \frac{5x+2}{x(x-10)} + \frac{5x-2}{x(x+10)} \right] \cdot \frac{(x-10)(x+10)}{x^2+4} \\ &= \frac{(5x+2)(x+10) + (5x-2)(x-10)}{x(x-10)(x+10)} \cdot \frac{(x-10)(x+10)}{x^2+4} \\ &= \frac{(5x+2)(x+10) + (5x-2)(x-10)}{x(x^2+4)} \\ &= \frac{5x^2+2x+50x+20+5x^2-2x-50x+20}{x(x^2+4)} \\ &= \frac{10x^2+40}{x(x^2+4)} = \frac{10(x^2+4)}{x(x^2+4)} = \frac{10}{x} \end{aligned}$$

+ Tại  $x = 20040$ , giá trị biểu thức bằng  $\frac{10}{20040} = \frac{1}{2004}$

### Giải bài 62 Toán lớp 8 trang 62 SGK tập 1

Tìm giá trị của  $x$  để biết giá trị của phân thức  $\frac{x^2-10x+25}{x^2-5x}$  bằng 0.

#### Lời giải:

+ Điều kiện xác định:

$$x^2 - 5x \neq 0 \Leftrightarrow x(x - 5) \neq 0 \Leftrightarrow x \neq 0 \text{ và } x \neq 5.$$

+ Ta có:

$$+ \frac{x^2 - 10x + 25}{x^2 - 5x} = 0$$

$$\Rightarrow x^2 - 10x + 25 = 0$$

$$\Leftrightarrow (x - 5)^2 = 0$$

$$\Leftrightarrow x - 5 = 0$$

$$\Leftrightarrow x = 5 \text{ (Không thỏa mãn điều kiện xác định).}$$

Vậy không có giá trị nào của x để giá trị phân thức trên bằng 0.

### Giải bài 63 Toán 8 SGK tập 1 trang 62 SGK

Viết mỗi phân thức sau dưới dạng tổng của một đa thức và một phân thức với tử thức là một hằng số, rồi tìm các giá trị nguyên của x để giá trị của phân thức cũng là số nguyên:

a)  $\frac{3x^2 - 4x - 17}{x + 2}$

b)  $\frac{x^2 - x + 2}{x - 3}$

Lời giải:

a)  $\frac{3x^2 - 4x - 17}{x + 2}$

$$= \frac{3x^2 + 6x - 10x - 20 + 3}{x + 2}$$

(Tách  $-4x = 6x - 10x$  để nhóm với  $3x^2$  xuất hiện  $x + 2$ )

$$= \frac{3x(x+2) - 10(x+2) + 3}{x+2}$$

$$= \frac{(3x-10)(x+2) + 3}{x+2}$$

$$= \frac{(3x-10)(x+2)}{x+2} + \frac{3}{x+2}$$

$$= 3x - 10 + \frac{3}{x+2}$$

$$\frac{3x^2 - 4x - 17}{x+2} \in \mathbb{Z}$$

$$\Leftrightarrow 3x - 10 + \frac{3}{x+2} \in \mathbb{Z}$$

$$\Leftrightarrow \frac{3}{x+2} \in \mathbb{Z}$$

$$\Leftrightarrow x+2 \in U(3) = \{\pm 1; \pm 3\}$$

$$+ x+2 = 1 \Leftrightarrow x = -1$$

$$+ x+2 = -1 \Leftrightarrow x = -3$$

$$+ x+2 = 3 \Leftrightarrow x = 1$$

$$+ x+2 = -3 \Leftrightarrow x = -5$$

Vậy với  $x = \pm 1$  ;  $x = -3$  hoặc  $x = -5$  thì phân thức có giá trị nguyên.

$$\text{b) Ta có: } \frac{x^2 - x + 2}{x - 3}$$

$$= \frac{x^2 - 3x + 2x - 6 + 8}{x - 3}$$

$$= \frac{x(x - 3) + 2(x - 3) + 8}{x - 3}$$

$$= \frac{(x + 2)(x - 3) + 8}{x - 3}$$

$$= x + 2 + \frac{8}{x - 3}$$

$$\frac{x^2 - x + 2}{x - 3} \in \mathbb{Z}$$

$$\Leftrightarrow x + 2 + \frac{8}{x - 3} \in \mathbb{Z}$$

$$\Leftrightarrow \frac{8}{x - 3} \in \mathbb{Z}$$

$$\Leftrightarrow x - 3 \in U(8) = \{\pm 1; \pm 2; \pm 4; \pm 8\}$$

$$+ x - 3 = 1 \Leftrightarrow x = 4$$

$$+ x - 3 = -1 \Leftrightarrow x = 2$$

$$+ x - 3 = 2 \Leftrightarrow x = 5$$

$$+ x - 3 = -2 \Leftrightarrow x = 1$$

$$+ x - 3 = 4 \Leftrightarrow x = 7$$

$$+ x - 3 = -4 \Leftrightarrow x = -1$$

$$+ x - 3 = 8 \Leftrightarrow x = 11$$

$$+ x - 3 = -8 \Leftrightarrow x = -5.$$

Vậy với  $x \in \{-5; -1; 1; 2; 4; 5; 7; 11\}$  thì giá trị phân thức là số nguyên.

### Giải bài 64 SGK Toán lớp 8 tập 1 trang 62

Tính giá trị của phân thức trong bài tập 62 tại  $x = 1,12$  và làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ ba.

#### Lời giải:

Điều kiện xác định:  $x \neq 0$  và  $x \neq 5$ .

$$+ \frac{x^2 - 10x + 25}{x^2 - 5x}$$

$$= \frac{(x - 5)^2}{x(x - 5)}$$

$$= \frac{x - 5}{x}$$

Tại  $x = 1,12$ , giá trị phân thức bằng:  $\frac{1,12 - 5}{1,12} = \frac{-97}{28} \approx -3,464$

### Ôn tập lại kiến thức Chương 2 - Phân thức đại số

1. Định nghĩa phân thức đại số. Một đa thức có phải là một phân thức đại số không? Một số thực bất kì có phải là một phân thức đại số không?

#### Trả lời:

- Phân thức đại số (phân thức) là một biểu thức có dạng

$$\frac{A}{B}$$

Trong đó A, B là những đa thức,  $B \neq 0$ . A là tử thức, B là mẫu thức.

- Một đa thức được coi như một phân thức với mẫu thức bằng 1.

- Một số thực a bất kì cũng là một phân thức đại số.

2. Định nghĩa hai phân thức đại số bằng nhau.

**Trả lời:**

Hai phân thức

$$\frac{A}{B} \text{ và } \frac{C}{D}$$

gọi là bằng nhau nếu  $AD = BC$ .

**3. Phát biểu tính chất cơ bản của phân thức đại số.**

**Trả lời:**

Tính chất cơ bản của phân thức đại số:

- Nếu nhân cả tử và mẫu của một phân thức với cùng một đa thức khác đa thức 0 thì được một phân thức bằng phân thức đã cho:

$$\frac{A}{B} = \frac{A.M}{B.M} \quad (\text{M là một đa thức khác 0})$$

Nếu chia cả tử và mẫu của một phân thức cho một nhân tử chung của chúng thì được một phân thức bằng phân thức đã cho:

$$\frac{A}{B} = \frac{A : N}{B : N} \quad (\text{N là một nhân tử chung})$$

**4. Nêu qui tắc rút gọn một phân thức đại số. Hãy rút gọn phân thức**

$$\frac{8x-4}{8x^3-1}$$

**Trả lời:**

Qui tắc rút gọn một phân thức đại số.

- Phân tích tử và mẫu thành nhân tử (nếu cần) để tìm nhân tử chung.
- Chia cả tử và mẫu cho nhân tử chung đó.

**Rút gọn:**

$$\frac{8x-4}{8x^3-1} = \frac{4(2x-1)}{(2x)^3-1} = \frac{4(2x-1)}{(2x-1)(4x^2+2x+1)} = \frac{4}{4x^2+2x+1}$$

5. Muốn qui đồng mẫu thức của nhiều phân thức có mẫu thức khác nhau làm thế nào?

Hãy qui đồng mẫu thức của hai phân thức:

$$\frac{x}{x^2+2x+1} \quad \text{và} \quad \frac{3}{5x^2-5}$$

**Trả lời:**

- Muốn qui đồng mẫu thức của nhiều phân thức ta có thể làm như sau:

+ Phân tích các mẫu thức thành nhân tử rồi tìm mẫu thức chung.

+ Tìm nhân tử phụ của mỗi mẫu thức.

+ Nhân cả tử và mẫu của mỗi phân thức với nhân tử phụ tương ứng.

- Quy đồng mẫu hai phân thức trên:

Ta có:  $x^2 + 2x + 1 = (x + 1)^2$  và  $5x^2 - 5 = 5(x^2 - 1) = 5(x - 1)(x + 1)$

MTC:  $5(x - 1)(x + 1)^2$

Nhân tử phụ tương ứng:  $5(x - 1)(x + 1)$

Ta có:



$$\frac{x}{x^2+2x+1} = \frac{x}{(x+1)^2} = \frac{x \cdot 5(x-1)}{(x+1)^2 \cdot 5(x-1)}$$

$$= \frac{5x(x-1)}{5(x-1)(x+1)^2}$$

$$\frac{3}{5x^2-5} = \frac{3}{5(x-1)(x+1)} = \frac{3(x+1)}{5(x-1)(x+1)(x+1)}$$

$$= \frac{3(x+1)}{5(x-1)(x+1)^2}$$

6. Phát biểu các qui tắc: Cộng hai phân thức cùng mẫu thức, cộng hai phân thức khác mẫu thức. Làm tính cộng:

$$\frac{3x}{x^3-1} + \frac{x-1}{x^2+x+1}$$

Trả lời:

- Qui tắc cộng hai phân thức cùng mẫu:

Muốn cộng hai phân thức có cùng mẫu thức, ta cộng các tử thức với nhau và giữ nguyên mẫu thức.

- Qui tắc cộng hai phân thức khác mẫu:

Muốn cộng hai phân thức có mẫu thức khác nhau, ta quy đồng mẫu thức rồi cộng các phân thức có cùng mẫu thức vừa tìm được.

- Làm tính cộng:

$$\begin{aligned} \frac{3x}{x^3-1} + \frac{x-1}{x^2+x+1} &= \frac{3x}{x^3-1} + \frac{(x-1)(x-1)}{(x-1)(x^2+x+1)} \\ &= \frac{3x}{x^3-1} + \frac{x^2-2x+1}{x^3-1} = \frac{x^2+x+1}{x^3-1} \\ &= \frac{x^2+x+1}{(x-1)(x^2+x+1)} = \frac{1}{x-1} \end{aligned}$$

7. Hai phân thức như thế nào được gọi là hai phân thức đối nhau? Tìm phân thức đối của phân thức

$$\frac{x-1}{5-2x}$$

Trả lời:

- Hai phân thức được gọi là đối nhau nếu tổng của chúng bằng 0.

Phân thức đối của phân thức  $\frac{x-1}{5-2x}$  là phân

thức  $\frac{x-1}{2x-5}$  vì  $\frac{x-1}{5-2x} + \frac{x-1}{2x-5} = 0$

8. Phát biểu qui tắc trừ hai phân thức đại số.

Trả lời:

Muốn trừ phân thức  $\frac{A}{B}$  cho phân thức  $\frac{C}{D}$ , ta cộng  $\frac{A}{B}$

với phân thức đối của  $\frac{C}{D}$ :

$$\frac{A}{B} - \frac{C}{D} = \frac{A}{B} + \left(-\frac{C}{D}\right)$$

9. Phát biểu qui tắc nhân hai phân thức đại số.

Trả lời:

Muốn nhân hai phân thức, ta nhân các tử thức với nhau, các mẫu thức với nhau:

$$\frac{A}{B} \cdot \frac{C}{D} = \frac{A \cdot C}{B \cdot D}$$

10. Cho phân thức

$$\frac{A}{B}$$

viết phân thức nghịch đảo của nó.

Trả lời:

Phân thức nghịch đảo của phân thức  $\frac{A}{B}$  khác 0 là  $\frac{B}{A}$

11. Phát biểu qui tắc chia hai phân thức đại số.

Trả lời:

Muốn chia phân thức  $\frac{A}{B}$  cho phân thức  $\frac{C}{D}$  khác 0, ta

nhân  $\frac{A}{B}$  với phân thức nghịch đảo của  $\frac{C}{D}$  :

$$\frac{A}{B} : \frac{C}{D} = \frac{A \cdot D}{B \cdot C}, \text{ với } \frac{C}{D} \neq 0.$$

12. Giả sử

$$\frac{A(x)}{B(x)}$$

Là một phân thức của biến x. Hãy nêu điều kiện của biến để giá trị của phân thức được xác định.

**Trả lời:**

Phân thức được xác định khi biến x thỏa mãn  $B(x) \neq 0$ .

**CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để giải toán lớp 8 SGK trang 61, 62 file word, pdf hoàn toàn miễn phí.