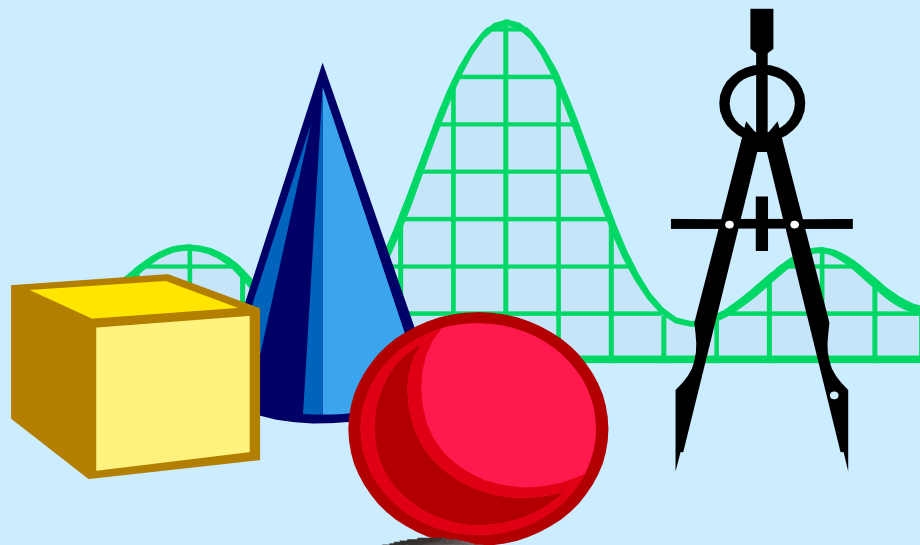


TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN BÉ


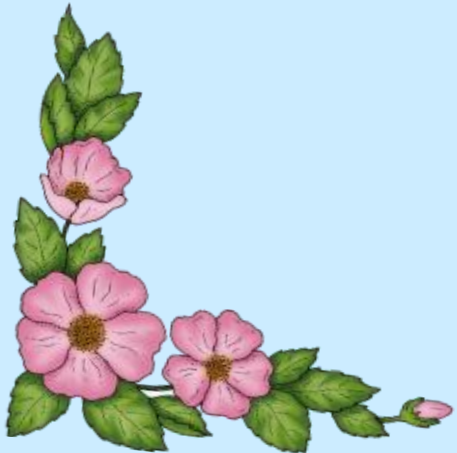
NHÓM TOÁN 8





KHỞI ĐỘNG:

Bài 1: Làm tính cộng.

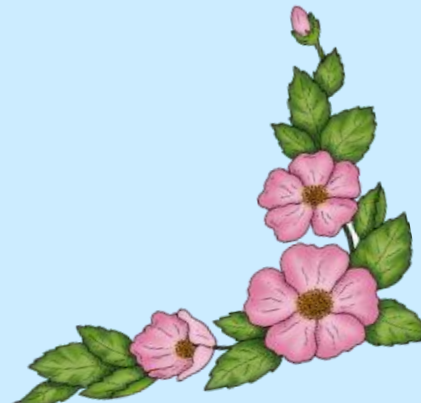
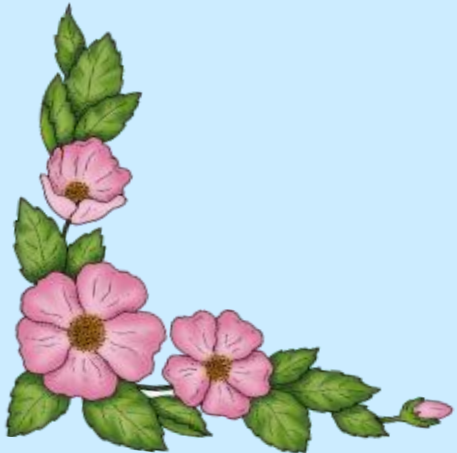
$$a. \frac{x}{x-1} + \frac{1}{1-x} \quad b. \frac{3x}{x+1} + \frac{-3x}{x+1}$$


PHÉP TRỪ CÁC PHÂN THỨC ĐẠI SỐ



PHÉP TRỪ CÁC PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

$$b) \frac{3x}{x+1} + \frac{-3x}{x+1} = \frac{3x+(-3x)}{x+1} = 0$$



PHÉP TRỪ CÁC PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

1. Phân thức đối

Hai phân thức gọi là **đối nhau** nếu **tổng** của chúng **bằng 0**



Phân thức đối của phân thức $\frac{A}{B}$ là phân thức nào?
Vì sao?

Vì

$$\frac{A}{B} + \frac{-A}{B} = 0$$

Phân thức đối của phân thức $\frac{A}{B}$ là $\frac{-A}{B}$

Phân thức đối của phân thức $\frac{-A}{B}$ là $\frac{A}{B}$

PHÉP TRỪ CÁC PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

1. Phân thức đối

Hai phân thức gọi là **đối nhau** nếu **tổng** của chúng **bằng 0**

$$\frac{A}{B} + \frac{-A}{B} = 0$$

Phân thức đối của phân thức $\frac{A}{B}$ là $\frac{-A}{B}$

Phân thức đối của phân thức $\frac{-A}{B}$ là $\frac{A}{B}$

$$-\frac{A}{B} = \frac{-A}{B} \text{ và } -\frac{-A}{B} = \frac{A}{B}$$

? 2

Tìm phân thức đối của: $\frac{1-x}{x}$

Giải

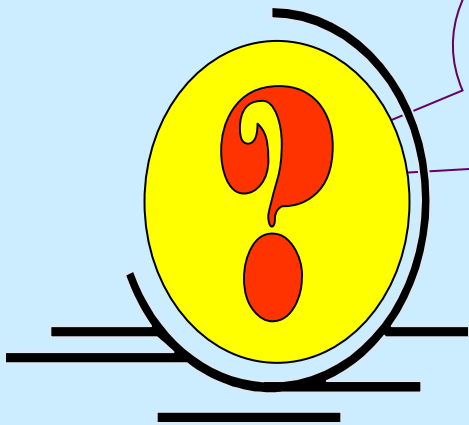
Phân thức đối của $\frac{1-x}{x}$ là: $\frac{-(1-x)}{x} = \frac{x-1}{x}$

Bài tập:

Điền đúng (Đ) hoặc sai (S) vào ô kết luận:

$\frac{A}{B}$	$-\frac{A}{B}$	Kết luận:
$\frac{-1}{2x}$	$\frac{1}{-2x}$	S
$\frac{5x-1}{4x+y}$	$\frac{1-5x}{4x+y}$	Đ
$\frac{x+2y}{x-1}$	$\frac{x+2y}{1-x}$	Đ
$\frac{(x-1)^2}{x^2}$	$\frac{(1-x)^2}{x^2}$	S

PHÉP TRỪ CÁC PHÂN THỨC ĐẠI SỐ



Muốn trừ hai
phân số, em phải
làm như thế nào?

* Muốn **trừ** một phân số cho một phân số, ta **cộng** số bị trừ với **số đối** của số trừ.



PHÉP TRỪ CÁC PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

2. Phép trừ

Quy tắc:

Muốn **trừ** phân thức $\frac{A}{B}$ cho phân thức $\frac{C}{D}$

ta **cộng** $\frac{A}{B}$ với **phân thức đối** của $\frac{C}{D}$

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



Ví dụ: Trừ hai phân thức:

$$\frac{1}{y(x-y)} - \frac{1}{x(x-y)}$$

Giải:

MTC: $xy(x-y)$

$$\begin{aligned} & \frac{1}{y(x-y)} - \frac{1}{x(x-y)} \\ = & \frac{1}{y(x-y)} + \frac{-1}{x(x-y)} \\ = & \frac{x}{xy(x-y)} + \frac{-y}{xy(x-y)} \\ = & \frac{x-y}{xy(x-y)} = \frac{1}{xy} \end{aligned}$$

Thay phép trừ
bởi phép cộng

Thực hiện phép
cộng theo quy tắc

Chú ý : Thứ tự thực hiện các phép tính về phân thức cũng giống như thứ tự thực hiện các phép tính về số.



?3 Làm tính trừ phân thức: $\frac{x+3}{x^2-1} - \frac{x+1}{x^2-x}$

Giải

$$\frac{x+3}{x^2-1} - \frac{x+1}{x^2-x} \quad \text{MTC : } x(x-1)(x+1)$$

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

$$= \frac{x(x+3)}{x(x-1).(x+1)} + \frac{-(x+1).(x+1)}{x(x-1).(x+1)}$$

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

$$= \frac{x-1}{x(x-1).(x+1)} = \frac{1}{x(x+1)}$$



PHÉP TRỪ CÁC PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

?4 Thực hiện phép tính: $\frac{x+2}{x-1} - \frac{x-9}{1-x} - \frac{x-9}{1-x}$

Giải:

$$\begin{aligned}\frac{x+2}{x-1} - \frac{x-9}{1-x} - \frac{x-9}{1-x} &= \frac{x+2}{x-1} + \frac{x-9}{x-1} + \frac{x-9}{x-1} \\ &= \frac{x+2+x-9+x-9}{x-1} \\ &= \frac{3x-16}{x-1}\end{aligned}$$



BÀI TẬP

Thực hiện phép tính

$$\text{a) } \frac{4x+5}{2x-1} - \frac{5-9x}{2x-1}$$

$$= \frac{4x+5}{2x-1} + \frac{-(5-9x)}{2x-1} = \frac{4x+5-5+9x}{2x-1}$$

$$= \frac{13x}{2x-1}$$

$$\text{b) } \frac{11x}{2x-3} - \frac{x-18}{3-2x}$$

$$= \frac{11x}{2x-3} + \frac{x-18}{2x-3} = \frac{11x+x-18}{2x-3}$$

$$= \frac{12x-18}{2x-3} = \frac{6(2x-3)}{2x-3} = 6$$

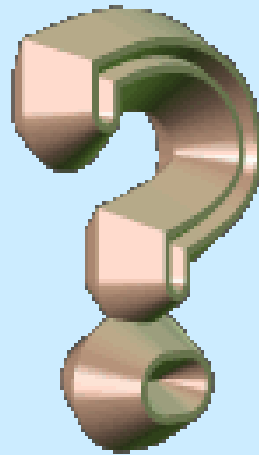


ĐỒ :

$$\frac{1}{x(x+1)} + \frac{1}{(x+1)(x+2)} + \frac{1}{(x+2)(x+3)} \\ + \frac{1}{(x+3)(x+4)} + \frac{1}{(x+4)(x+5)} + \frac{1}{(x+5)(x+6)} = ?$$

Hướng dẫn chứng minh

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



PHÉP TRỪ CÁC PHÂN THỨC ĐẠI SỐ

**Trừ
phân
thức**

Hai phân
thức đối
nhau

$$\frac{A}{B} + \frac{-A}{B} = 0$$

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

Quy tắc đổi
dấu

$$-\frac{A}{B} = \frac{-A}{B} = \frac{A}{-B}$$



Hướng dẫn về nhà

* Bài vừa học:

Học thuộc khái niệm hai phân thức đối nhau, quy tắc trừ hai phân thức và áp dụng vào giải bài tập.

* Bài tập về nhà:

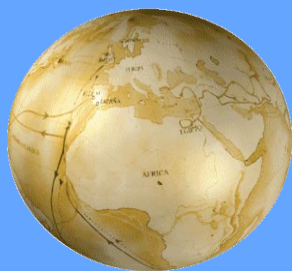
+ Sách giáo khoa: 28, 29b, d; 30; 31; trang 50

* Bài sắp học:

Luyện tập



Tiết học đến đây kết thúc.



**CHÚC CÁC EM HỌC TỐT
THÂN ÁI CHÀO CÁC EM**



LYZA



