



Division de fractions rationnelles

○ Division de fractions rationnelles

BUT

Diviser des fractions des rationnelles

$$\frac{x}{x+6} \div \frac{2}{x+5} = \text{Quotient}$$

○ Division de fractions rationnelles

RAPPEL

Diviser des fractions des rationnelles

$$\frac{a}{b} \div \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \times \frac{d}{c} = \frac{a \cdot d}{b \cdot c}$$

1

2

3

4

5

6

○ Division de fractions rationnelles

ÉTAPE 2

Poser les restrictions

$$\frac{(4)}{(2x^2+9x-18)} \div \frac{(2x^2+10x)}{(x+6)} = \frac{4}{(x+6)(2x-3)} \div \frac{2x(x+5)}{(x+6)} =$$

Les restrictions :

$$x \neq -6, x \neq \frac{3}{2}, x \neq 0, x \neq -5$$



S'assurer que les dénominateurs $\neq 0$

○ Division de fractions rationnelles

ÉTAPE 6

Effectuer l'opération de multiplication

$$\begin{aligned} \frac{(4)}{(2x^2+9x-18)} \div \frac{(2x^2+10x)}{(x+6)} &= \frac{4}{(x+6)(2x-3)} \div \frac{2x(x+5)}{(x+6)} = \frac{2 \times 2}{(x+6)(2x-3)} \times \frac{(x+6)}{2x(x+5)} \\ &= \frac{2}{(2x-3)} \times \frac{1}{x(x+5)} = \frac{2 \cdot 1}{(2x-3) \cdot x(x+5)} = \frac{2}{2x^3+7x^2-15} \end{aligned}$$

Où $x \neq -6, x \neq \frac{3}{2}, x \neq 0, x \neq -5$



Division de fractions rationnelles