



Addition et soustraction de fractions rationnelles

Addition et soustraction de fractions rationnelles

ÉTAPE 2

Poser les restrictions

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

On pose les restrictions pour :

- Dénominateur de la première fraction : $(x + 2)(2x - 3) \neq 0$

$$x \neq -2 \text{ ET } x \neq \frac{3}{2}$$

- Dénominateur de la deuxième fraction : $3(x + 2) \neq 0$

$$x \neq -2$$



S'assurer que les dénominateurs $\neq 0$

Addition et soustraction de fractions rationnelles

ÉTAPE 4

Effectuer l'opération d'addition ou de soustraction

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

Rappel

Soustraire des fractions

Chercher **le plus petit** dénominateur commun

$$\frac{7}{6} - \frac{4}{15} = \frac{5}{2 \cdot 3} - \frac{4}{3 \cdot 5}$$

Chercher la fraction équivalente (pour chaque fraction)

$$\frac{7}{2 \cdot 3} \cdot \frac{5}{5} - \frac{4}{3 \cdot 5} \cdot \frac{2}{2}$$

Soustraire les numérateurs

$$\frac{35}{30} - \frac{8}{30} = \frac{27}{30}$$

Addition et soustraction de fractions rationnelles

ÉTAPE 5

Inscrire la réponse avec les restrictions

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

$$\frac{(x-3)}{(x+2)(2x-3)} \cdot \frac{3}{3} - \frac{2}{3(x+2)} \cdot \frac{(2x-3)}{(2x-3)} = \frac{(3x-9)}{3(x+2)(2x-3)} - \frac{(4x-6)}{3(x+2)(2x-3)}$$

$$= \frac{(3x-9)-(4x-6)}{3(x+2)(2x-3)} = \frac{-x-3}{3(x+2)(2x-3)} = \frac{-(x+3)}{3(x+2)(2x-3)}$$

Où $x \neq -2$ ET $x \neq \frac{3}{2}$



Addition et soustraction de fractions rationnelles