

Exercice 1 Résoudre les équations suivantes :

1. $9x^2 = 4$

3. $\frac{3x}{2-x} = \frac{5}{3}$

5. $(3-x)(-1+2x) = 0$

7. $\frac{3+4x}{3} = -2+x$

2. $7x^2 = x$

4. $\frac{x^2-1}{2} = -3$

6. $-5x(-1+2x) = 2$

Exercice 2 Réduire au même dénominateur :

Attention aux erreurs de signe

$A = \frac{3}{2x-1} - 3x$

$B = \frac{2}{x-5} - x + 1$

$C = \frac{7}{x-4} - \frac{2}{x-3}$

$D = \frac{3}{x} - \frac{-x+2}{x+1}$

Exercice 3 Déterminer le signe de :

Méthode : reconnaître le signe d'un trinôme ou le signe de $ax + b$

$A = -x^2 + 3x$

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

$C = \frac{1}{x} - \frac{3}{2x}$

$D = (x^2 + 3)(6 - 2x)$

Exercice 4 Résoudre les inéquations suivantes :

1. $-7x + \frac{1}{3} < \frac{3x}{5}$

2. $\frac{2x}{5-4x} \geq 1$

3. $6x^2 < 2x$

4. $x^2 \leq 20$