

# Signes et inéquations



## Exercice 1

Établir le tableau de signes des fonctions suivantes :

1.  $f_1(x) = 5x - 7$

2.  $f_2(x) = -2x + 3$

3.  $f_3(x) = 8 - 3x$

4.  $f_4(x) = \frac{4x}{3} + 5$

## Exercice 2

Établir le tableau de signes des fonctions suivantes  
(utiliser les résultats obtenus à l'exercice précédent) :

1.  $g_1(x) = (5x - 7)(-2x + 3)$

2.  $g_2(x) = 2(5x - 7) \left( \frac{4x}{3} + 5 \right)$

3.  $g_3(x) = 4x(8 - 3x)$

4.  $g_4(x) = \frac{-2x + 3}{8 - 3x}$

## Exercice 3

Les fonctions  $g_1$ ,  $g_2$ ,  $g_3$  et  $g_4$  étant celles définies dans l'exercice précédent, donner les solutions des inéquations suivantes :

1.  $g_1(x) > 0$

2.  $g_2(x) \geq 0$

3.  $g_3(x) \leq 0$

4.  $g_4(x) > 0$

## Exercice 4

Factoriser puis déterminer le signe des expressions suivantes :

1.  $f(x) = 5x^2 - 3x$

2.  $g(x) = x^2 - 6x + 9$

3.  $h(x) = 4x^2 - 16$