Nom : prénom :

1) Etudier le signe de la fonction f(x) = -3x +2 sur R .

2) Etudier le signe de la fonction g(x) = (2x -1) (5 – 2x) (Faire un tableau de signe)

Puis en déduire les solutions de l'inéquation : (2x -1) (5 – 2x) < 0

3) Soit la fonction homographique : $h(x)=\frac{2x+5}{3x}$

a) Donner son domaine de définition.

b) Etudier le signe de cette fonction sur R.

c) Résoudre l'inéquation $\frac{2x+5}{3x} \leqslant -1$

4) Factoriser les expressions suivantes :

5x +15=

$2x^2 - 4x =$

$(x+2)^2 + 3(x+2) =$

$(2x-1)(x+3) – (x+3)^2 =$

$x^2 - 7 =$

$(x -1)^2 – 4 =$

$4x^2 + 12 x + 9 =$

5) Soit la fonction homographique : $f(x)=\frac{4x-1}{x+2}$

Calculer l'image de -3
Puis calculer l'image de -2

Et calculer l'antécédent de 0,4