

Activité : SOMMES, PRODUITS et QUOTIENTS

Définitions

f et g étant définies sur UN MEME INTERVALLE I, on notera :

- Somme f+g : la fonction $x \rightarrow f(x) + g(x)$
- Produit fg : la fonction $x \rightarrow f(x).g(x)$
- Produit k.f (k réel) : la fonction $x \rightarrow k.f(x)$ (on l'a vue précédemment)
- Quotient f/g : la fonction $x \rightarrow f(x)/g(x)$ (qui sera définie si $g(x) \neq 0$)

Exemple 1

On donne f définie sur l'ensemble des réels par $f(x) = x$ et $g(x) = -x$ et $h(x) = 2x$

Ecrire l'expression de		Que dire du sens de variation de la fonction obtenue ?
$f+g$		
$g+h$		
$f+h$		
$3g$		
$-2h$		

Exemple 2

On donne f et g définies sur l'ensemble des réels non nul par $f(x) = x$ et $g(x) = 1/x$ et $h(x) = x^2$

Ecrire l'expression de		Que dire du sens de variation de la fonction obtenue ?
$f.g$		
$f.h$		
$g.h$		
f/h		
h/f		
h/g		

Bilan

Que peut-on dire en général du sens de variation du produit f.g ou de la somme f+g ?