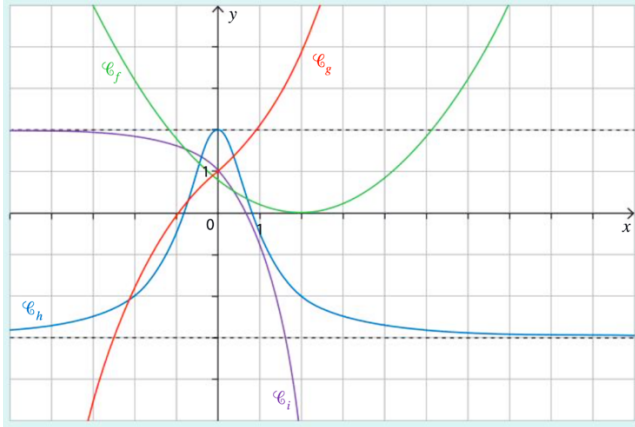


NOM :
NOTE :

**DEVOIR MAISON FLASH N°3 OBLIGATOIRE TERMINALE SPECIALITE MATHS
POUR LE 17/10/23**

Exercice 3

1- Conjecturer graphiquement les limites en $+\infty$ et en $-\infty$ des fonctions représentées ci-dessous. On donnera par ailleurs les équations des asymptotes horizontales éventuelles.



$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \dots\dots$	$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \dots\dots$
$\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = \dots\dots$	$\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) = \dots\dots$
$\lim_{x \rightarrow +\infty} h(x) = \dots\dots$	$\lim_{x \rightarrow -\infty} h(x) = \dots\dots$
$\lim_{x \rightarrow +\infty} i(x) = \dots\dots$	$\lim_{x \rightarrow -\infty} i(x) = \dots\dots$

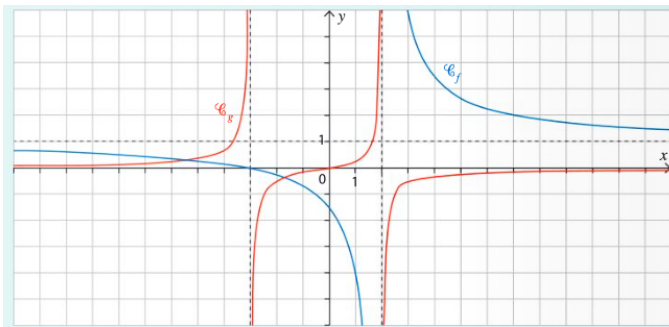
.....

.....

.....

.....

Exercice 2 Conjecturer graphiquement les limites aux bornes de leur ensemble de définition des deux fonctions f et g représentées ci-dessous. On donnera par ailleurs les équations des asymptotes éventuelles.



Df =

$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \dots\dots$	$\lim_{x \rightarrow -\infty} f(x) = \dots\dots$
$\lim_{x \rightarrow \dots} f(x) = \dots\dots$	$\lim_{x \rightarrow \dots} f(x) = \dots\dots$
$x > \dots$	$x > \dots$
$x < \dots$	$x < \dots$

.....

.....

.....

Dg =

$\lim_{x \rightarrow +\infty} g(x) = \dots\dots$	$\lim_{x \rightarrow \dots} g(x) = \dots\dots$	$\lim_{x \rightarrow \dots} g(x) = \dots\dots$
	$x > \dots$	$x < \dots$
$\lim_{x \rightarrow -\infty} g(x) = \dots\dots$	$\lim_{x \rightarrow \dots} g(x) = \dots\dots$	$\lim_{x \rightarrow \dots} g(x) = \dots\dots$
	$x > \dots$	$x < \dots$

.....

.....

.....

Exercice 3 Calculer la limite suivante $\lim_{x \rightarrow +\infty} x^3 - 3x + 2$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 4

1°) Donner le signe du trinôme $-x^2 + 2x + 3$

.....

.....

2°) Soit la fonction f définie par $f(x) = \frac{3x-2}{-x^2+2x+3}$. Calculer $\lim_{\substack{x \rightarrow -1 \\ x > -1}} f(x)$

.....

.....

.....

.....

3°) On appelle Cf la courbe de f . Interpréter graphiquement le résultat du 2°).

.....

.....