

1S14 ~ Contrôle leçon N°1 ~ Fonctions ~ Mercredi 19 sept 07 ~ A

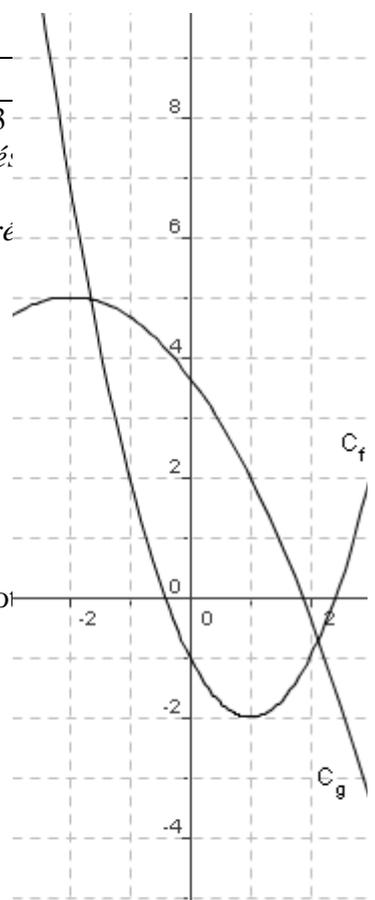
1- Le graphique représente les courbes de deux fonctions f et g définies sur $[-3; 3]$. Vous vous contenterez de donner des valeurs approchées des nombres demandés :

a- Sur quel intervalle (le plus grand possible, aux erreurs de lecture près) est-il très facile d'avoir les variations de la fonction $f+g$?

b- Quelle est l'image de 2 par la fonction $f \circ g$? Donner quelques explications !

c- Cette fonction f n'est pas paire. Pourquoi ?

d- Proposer une phrase qui parle de cette fonction f et qui utilise les mots



1. Maximum

2. Majorant

2- Définition de la courbe d'une fonction (introduire les notations nécessaires !)

3- Définition de « maximum » appliqué à une fonction. (Introduire les notations nécessaires !)

4- Établir en se ramenant à des définitions, la propriété bien connue : « Si une fonction f est strictement décroissante sur un intervalle I et si a est un réel strictement négatif, alors la fonction af est strictement croissante sur I . »

5- Soit f la fonction $f : x \rightarrow (1-x)^2$

a- Ecrire la fonction f comme composée de 2 fonctions de référence, à préciser. Vous les noterez u , et v et on aura $f = u \circ v$. (merci de respecter l'ordre !)

$u : x \rightarrow$

$v : x \rightarrow$

b- Quelle propriété (très précise quant aux intervalles) de la fonction u permet d'établir que f est strictement croissante sur $[2 ; 5]$?